

Célia Maria Condeixa de França

**INCIDÊNCIA DAS FISSURAS LÁBIO-PALATINAS DE CRIANÇAS
NASCIDAS NA CIDADE DE JOINVILLE/SC NO PERÍODO DE
1994 A 2000**

Florianópolis

2002

Célia Maria Condeixa de França

**INCIDÊNCIA DAS FISSURAS LÁBIO-PALATINAS DE CRIANÇAS
NASCIDAS NA CIDADE DE JOINVILLE/SC NO PERÍODO DE
1994 A 2000**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Odontologia, Mestrado Acadêmico
Fora da Sede – UNIVILLE, da
Universidade Federal de Santa
Catarina como requisito para
obtenção do título de Mestre em
Odontologia, área de concentração
Odontopediatria.
Orientador: Prof. Dr. Arno Locks

Florianópolis

2002

CÉLIA MARIA CONDEIXA DE FRANÇA

**“INCIDÊNCIA DAS FISSURAS LÁBIO-PALATINAS DE CRIANÇAS
NASCIDAS NA CIDADE DE JOINVILLE/SC NO PERÍODO DE 1994 A
2000”**

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de Mestre em Odontologia – área de concentração Odontopediatria e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Odontologia, Mestrado Acadêmico Fora de Sede – UNIVILLE.

Joinville, 19 de julho de 2002.

Prof. Dr. Mauro Amaral Caldeira de Andrada
Coordenador do Programa de Pós-graduação em Odontologia

Prof. Dr. Arno Locks
Orientador - UFSC

Prof^a. Dra. Izabel Cristina Santos Almeida
Membro - UFSC

Prof. Dr. Orlando Tanaka
Membro – PUC/PR

Aos **meus pais**, melhores mestres que uma pessoa pode ter.
Foram eles que com muito amor, dedicação e sabedoria ensinaram a mim e aos meus irmãos a viver uma vida digna, com amor e respeito, por nós mesmos e por aqueles que nos rodeiam. Devo a meus pais tudo que sou, que consegui e conseguirei.

Muito obrigada.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe e aos meus irmãos, por terem me acompanhado lado a lado em todas as batalhas. Pela extrema dedicação e colaboração que dispuseram em meu favor e, principalmente, por acreditarem em minha vitória.

Ao meu marido, por me incentivar com seu valioso apoio em todos os momentos e, por entender os vários instantes de ausência.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Arno Locks, por confiar na minha capacidade e por estar sempre pronto a orientar.

Ao Prof. Luis Cesar da Costa Filho por dedicar uma parte do seu tempo na realização da análise estatística deste trabalho. O meu mais profundo reconhecimento.

À Prof^a. Liene Campos por dedicar uma parte do seu tempo, seus ensinamentos e sinceridade. Pelas sábias e atenciosas sugestões, que sem as quais este trabalho não seria concretizado.

Aos pacientes do Centrinho (Joinville), sem os quais este trabalho não seria possível.

Aos colegas do curso de Pós-Graduação em Odontologia, onde encontrei amigos para todas as horas, das mais felizes às mais difíceis que compartilhamos.

À Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) pelo incentivo no desenvolvimento deste trabalho.

À Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) pela criação e realização deste Mestrado Acadêmico Fora da Sede.

À todas as pessoas que direta ou indiretamente ajudaram na execução deste trabalho.

FRANÇA, Célia Maria Condeixa de. **Incidência das fissuras lábio-palatinas de crianças nascidas na cidade de Joinville/SC no período de 1994 a 2000.** 2002. 66f. Dissertação (Mestrado em Odontologia – área de concentração Odontopediatria) – Programa de Pós-graduação em Odontologia, Mestrado Acadêmico Fora da Sede – UNIVILLE, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi determinar o número de crianças nascidas com fissura lábio-palatina, sem síndrome associada, na cidade de Joinville/SC, Brasil no período entre 1994 a 2000. Dos 58054 nascidos vivos da cidade de Joinville/SC, 72 eram portadores de fissura lábio-palatina. A incidência média de fissura lábio-palatina encontrada foi de 1,24 por 1000 nascidos vivos. A fissura pós-forame incisivo foi a mais prevalente (40,28%), seguida pela fissura transforame incisivo (30,56%), fissura pré-forame incisivo (22,22%), fissura pré e pós-forame incisivo (4,17%) e a fissura mediana foi a menos encontrada (2,78%). As fissuras unilaterais foram mais encontradas que as bilaterais sendo o lado esquerdo o mais afetado. Não houve diferença estatística entre os sexos.

Palavras-chave: Fissura lábio-palatina; Epidemiologia; Incidência; Prevalência.

FRANÇA, Célia Maria Condeixa de. **Incidência das fissuras lábio-palatinas de crianças nascidas na cidade de Joinville/SC no período de 1994 a 2000.** 2002. 66f. Dissertação (Mestrado em Odontologia – área de concentração Odontopediatria) – Programa de Pós-graduação em Odontologia, Mestrado Acadêmico Fora da Sede – UNIVILLE, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the number of children borned with cleft lip and/or palate, without associated syndrome, in the city of Joinville, Santa Catarina, Brazil, in the period between 1994 – 2000. Of the 58054 live births in the city of Joinville, 72 presented cleft lip and/or palate. The average incidence found for cleft lip and/or palate was 1,24 per 1000 live births. The isolated cleft palate was the most observed (40,28%), followed by cleft lip and palate (30,56%), cleft lip (22,22%), cleft lip and cleft palate (4,17%) and the median clefts was the least observed (2,78%). Unilateral clefts were more observed than bilateral being the left side the most affected. There was no statistical difference between sexes.

Key-words: Cleft lip and/or palate; Epidemiology; Incidence; Prevalence.

SUMÁRIO

RESUMO.....	05
ABSTRACT	06
LISTA DE FIGURAS	08
LISTA DE TABELAS	09
1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 Aspectos embriológicos do desenvolvimento da face e do palato	12
2.2 Etiologia das fissuras	17
2.2.1 Fatores ambientais.....	17
2.2.2 Fatores genéticos.....	19
2.3 Epidemiologia das fissuras	20
3 PROPOSIÇÃO	36
4 MATERIAL E MÉTODOS	37
5 RESULTADOS	44
6 DISCUSSÃO	50
7CONCLUSÕES.....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desenvolvimento da face	14
Figura 2 – Desenvolvimento do palato	16
Figura 3 – Classificação das fissuras lábio-palatinas	38
Figura 4 – Classificação das fissuras	39
Figura 5 – Incidência de fissura lábio-palatina na cidade de Joinville/SC no período de 1994 a 2000	50
Figura 6 – Percentual de ocorrência dos diferentes tipos de fissura entre 1994 a 2000, nos intervalos de confiança	52
Figura 7 - Percentual de ocorrência de fissura pré-forame incisivo, transforame incisivo e pré e pós-forame incisivo, quanto aos lados	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação ano x crianças nascidas com ou sem fissura lábio-palatina na cidade de Joinville/SC, no período de 1994 a 2000	44
Tabela 2 – Teste Qui-quadrado do período estudado	45
Tabela 3 – Prevalência de fissura lábio-palatina dos nascidos vivos no período de 1994 a 2000 na cidade de Joinville/SC	45
Tabela 4 – Distribuição dos pacientes (72) de acordo com o tipo de fissura lábio-palatina encontrada	46
Tabela 5 – Distribuição dos pacientes (72) de acordo com o sexo	47
Tabela 6 – Teste Qui-quadrado com correção de continuidade de Yates	47
Tabela 7 – Incidência de fissura lábio-palatina dos nascidos vivos da cidade de Joinville/SC no período de 1994 a 2000 de acordo com sexo	48
Tabela 8 – Distribuição dos lados afetados de acordo com os tipos de fissura pré-forame incisivo, transforame incisivo e pré e pós-forame incisivo	49
Tabela 9 – Teste Qui-quadrado para o lado afetado	49

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento facial embrionário humano é bastante complexo. Talvez esta complexidade seja responsável pelo surgimento de inúmeras anomalias congênitas relacionadas à face. Sabe-se que a diferenciação da face humana ocorre entre a quarta e a oitava semana após a fertilização, e qualquer fator teratogênico que atue no decorrer deste período pode provocar defeitos faciais com maiores comprometimentos estéticos e funcionais, tais como as fissuras de lábio, de palato e de lábio e palato. As fissuras de lábio, de palato e de lábio e palato têm prevalência relativamente alta em todas as raças humanas e são popularmente conhecidas como “lábio leporino” ou “goela de lobo” (CAPELOZZA FILHO et al., 1987).

Segundo Montagnoli (1992) as fissuras são más-formações caracterizadas por aberturas de extensão e localização variáveis no lábio e palato, estando incluídas entre as más-formações craniofaciais severas mais comuns.

Historicamente sabe-se que a má-formação facial é tão antiga quanto a própria humanidade e foram constatadas em uma múmia egípcia datada de 2400 a 1300 a.C. (GORLIN et al., 1990). Orticochea (1983), cirurgião plástico venezuelano, relatou possuir em seu acervo particular uma estatueta pré-colombiana datada de 2000 a.C. encontrada na costa norte do Peru, possivelmente representando um chefe Inca religioso ou político, portador de fissura de lábio. A civilização Inca festejava quando nascia uma criança com o lábio superior bipartido, motivo de orgulho e honrarias.

Cervenka (1984) faz referência a uma máscara com fissura de lábio usada em cerimônias rituais pela tribo africana Dohomey. Nos Anais da Dinastia Chin, se encontra o relato da primeira cirurgia de reparo de fissura facial, ocorrida em 390 d.C. (GORLIN et al., 1990).

A reabilitação integral dos pacientes portadores de fissuras, tornou-se meta principal de todo o tratamento realizado por uma equipe de saúde, buscando sempre uma total compreensão das causas destas anomalias de forma a serem eliminadas como ameaça à saúde dos indivíduos.

A cidade de Joinville, situada na região nordeste de Santa Catarina (Brasil), possui um Núcleo de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais (NPRLLP), mais conhecido como "Centrinho", que atende pacientes vindos das mais diferentes cidades do Estado, porém não possui qualquer dado sobre a prevalência e incidência desta má-formação na cidade.

O Núcleo foi inaugurado em 27 de março de 1990 como uma extensão do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais de Bauru (SP) e reúne profissionais de várias especialidades médicas e sociais, que atuam de forma integrada, unindo esforços, potencializando os resultados de seus trabalhos e promovendo a plena recuperação da saúde física e psicológica de muitas pessoas.

O presente estudo visou buscar a epidemiologia das fissuras, estabelecer e realçar a importância clínica e social desta má-formação congênita, procurando evitá-la, e assim reduzir sua incidência, prestando desta forma um relevante benefício à comunidade joinvilense. Ainda que esta investigação constitua a fase inicial de pesquisa no "Centrinho", os seus resultados servirão de substrato inicial e permitirão também uma idéia da extensão do problema na comunidade.

2 REVISÃO DE LITERATURA¹

2.1 Aspectos embriológicos do desenvolvimento da face e do palato

O desenvolvimento embrionário da face na espécie humana inicia-se a partir da quarta semana de vida intra-uterina e atinge suas características gerais definitivas na 8ª semana (MOORE; PERSAUD, 1994). Qualquer alteração no decorrer deste desenvolvimento poderá resultar em uma anomalia facial que varia desde pequenas assimetrias nas relações maxilares até defeitos faciais com maiores comprometimentos como as fissuras lábio-palatinas. O grau de complexidade destas fissuras varia de acordo com a época em que venham ocorrer interferências no desenvolvimento embrionário da face e também de acordo com a duração das interferências durante o desenvolvimento normal (ROCHA; TELLES, 1990).

Aproximadamente entre a 3ª e a 4ª semana do desenvolvimento embrionário surgem, em torno do estomodeu (boca primitiva), os cinco primórdios ou proeminências faciais: uma frontonasal (superior), duas maxilares (laterais) e duas mandibulares (inferiores) (MOORE; PERSAUD, 1994) (FIG.1A-pág.14).

Os cinco primórdios faciais resultam da proliferação das células da crista neural. Estas células participam da formação dos tecidos esquelético e conjuntivo da face, ossos, cartilagens e dos tecidos do dente (exceto o esmalte), desempenhando papel fundamental na morfogênese facial Lettieri (apud BENDER, 2000).

Segundo Moore e Persaud (1994) a movimentação individualizada das células da crista neural em direção à linha média, conduz à aproximação das proeminências. Na seqüência, ocorre a desintegração das paredes epiteliais e a integração dos mesênquimas subjacentes, unindo essas proeminências.

Os primórdios mandibulares são os que primeiro se fusionam, formando as estruturas de mandíbula e lábio inferior por volta do final da 4ª semana. Em cada

¹ Baseada na NBR 10520:2001 da ABNT

lado e na porção inferior da proeminência frontonasal, ainda no mesmo período, ocorre um espessamento ectodérmico originando os placóides nasais. Cerca de uma semana mais tarde, desenvolvem-se cristas, denominadas proeminências ou processos nasais laterais e mediais, que crescem rapidamente contornando cada placóide, transformando-os em depressões, denominadas fossetas nasais (FIG.1B-pág.14).

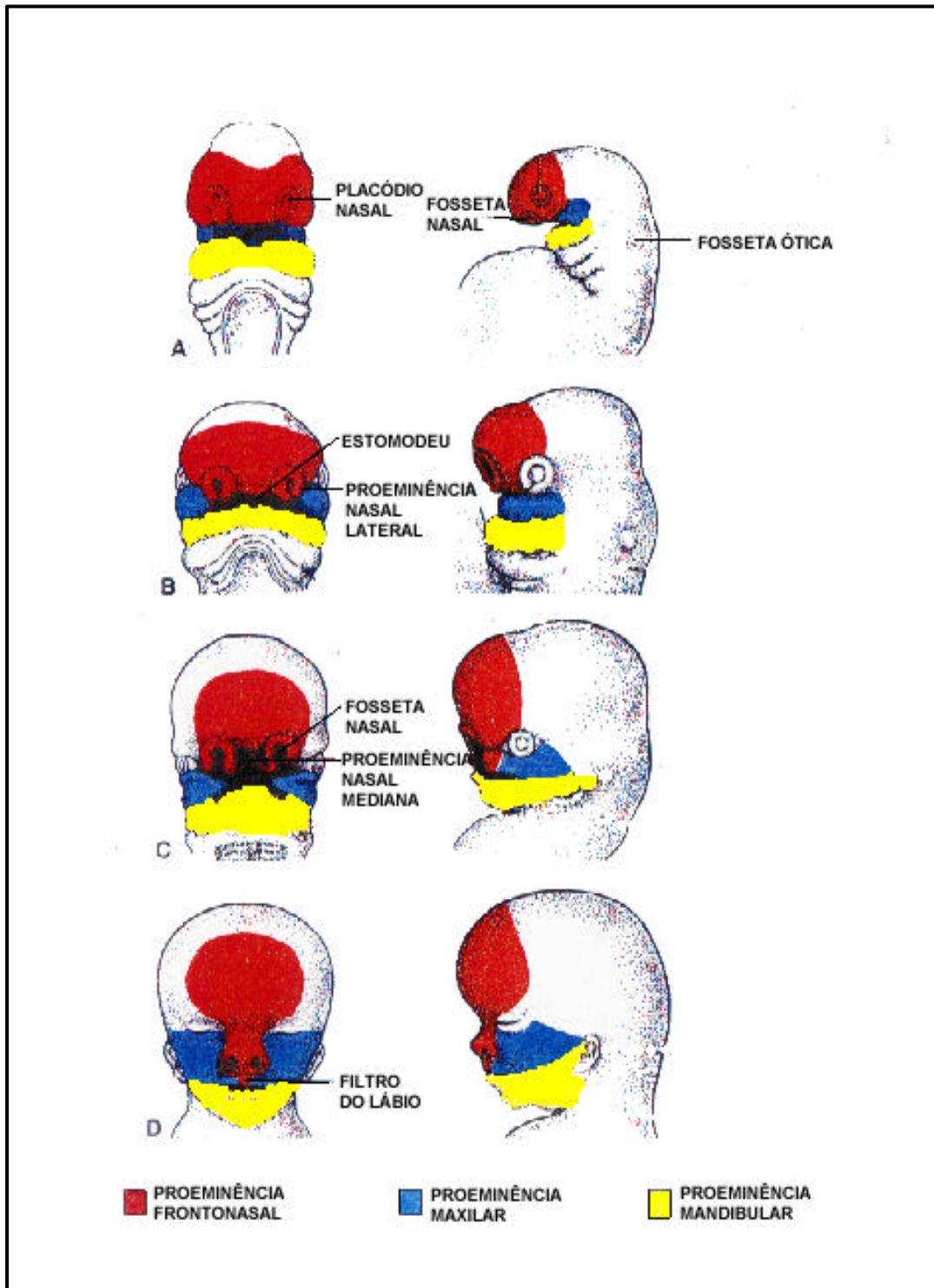
Aproximadamente entre a 5ª e a 6ª semana, ocorre um rápido crescimento das proeminências maxilares que, ao se aproximarem, comprimem os processos nasais mediais para o plano mediano. Os processos nasais laterais participam apenas na formação das asas nasais contribuindo pouco para a conformação final da face (FIG. 1C-pág.14).

Entre a 7ª e a 10ª semana, as proeminências nasais mediais fundem-se entre si e com as proeminências maxilares. Com a fusão das proeminências nasais mediais forma-se o segmento intermaxilar que originará as seguintes estruturas:

- a) filtro do lábio ou sulco vertical;
- b) pré-maxila (região triangular anterior ao forame incisivo que contém os quatro dentes incisivos);
- c) palato primário.

As porções laterais do lábio superior, a maior parte da maxila e o palato secundário formam-se a partir das proeminências maxilares que se fundem lateralmente com as proeminências mandibulares.

Figura 1- Desenvolvimento da face



Fonte – Moore; Persaud, 1994

Conforme Moore e Persaud (1994) a proeminência frontonasal forma a testa, o dorso e o ápice do nariz. As laterais ou lados do nariz derivam das proeminências

nasais laterais. O septo nasal origina-se das proeminências nasais médias. As proeminências maxilares formam a região superior das bochechas e a maior parte do lábio superior. As proeminências mandibulares originam o queixo, o lábio inferior e a região inferior das bochechas (FIG.1D-pág.14).

O palato forma-se a partir dos primórdios palatinos primário e secundário. Seu desenvolvimento inicia-se por volta do final da 5ª semana e completa-se aproximadamente na 12ª semana. O período crítico está compreendido entre o final da 6ª semana e o início da 9ª semana.

O palato primário, derivado do segmento intermaxilar, desenvolve-se ao final da 5ª semana, e vai assumindo à medida que se desenvolve, uma forma de cunha, com o vértice voltado para a área onde se formará o forame incisivo (ROCHA; TELLES, 1990). Esta estrutura forma a parte pré-maxilar da maxila correspondendo apenas a uma pequena parte do palato duro do adulto, ou seja, àquela parte anterior ao forame incisivo (MOORE; PERSAUD, 1994).

O palato secundário desenvolve-se a partir de duas projeções mesenquimais internas das proeminências maxilares, denominadas processos palatinos laterais, originando as partes duras e mole do palato que se situam posteriormente ao forame incisivo (FIG.2A-pág.16).

Por volta da 6ª semana, surgem os primórdios palatinos laterais. Neste estágio, a língua apresenta crescimento acelerado em direção à cavidade buconasal, preenchendo toda a cavidade oral e forçando os primórdios palatinos a crescer em direção vertical. Entre a 7ª e a 8ª semana, os primórdios laterais do palato alongam-se, movendo-se para uma posição horizontal superior à língua (FIG.2B-pág.16).

Após a horizontalização, os primórdios palatinos crescem em direção à linha média, por volta da 8ª semana, numa seqüência de eventos que culmina na fusão, que acontece inicialmente na metade anterior do palato secundário, integrando-o ao palato primário e ao septo nasal, prosseguindo, posteriormente, em direção à úvula, promovendo o fechamento gradual dos palatos duro e mole (FIG.2C e 2D-pág.16).

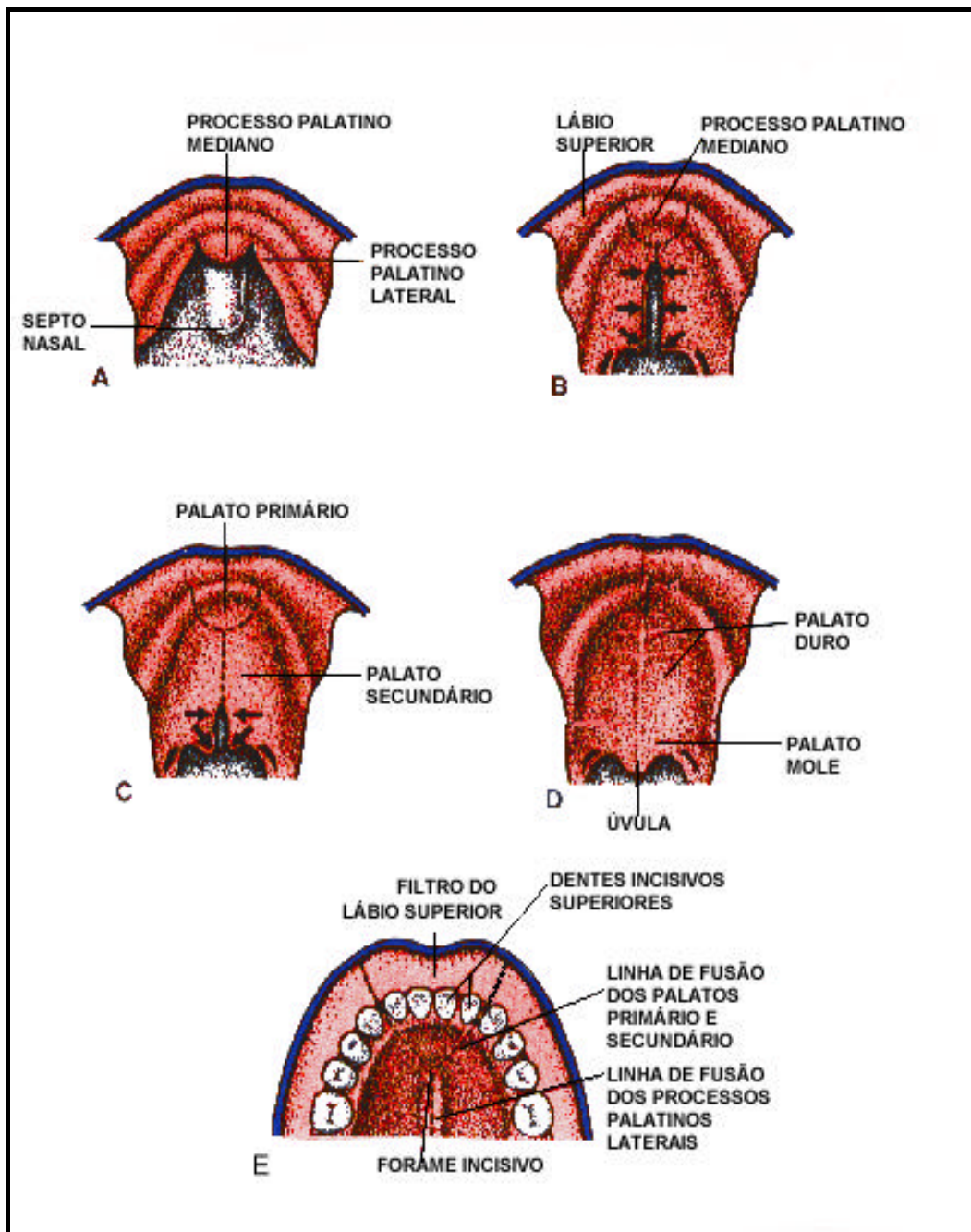


Figura 2 - Desenvolvimento do palato

Fonte – Moore; Persuad, 1994

2.2 Etiologia das fissuras

A etiologia das fissuras lábio-palatinas é ainda muito controversa face à carência de conhecimentos sobre o mesmo, inclusive no Brasil (CAPELOZZA FILHO et al., 1988).

Segundo Modolin e Cerqueira (1994) a embriogênese normal pode ser alterada pela ação deletéria de fatores químicos, físicos ou biológicos. A combinação destes agentes ou a intensificação de um deles, mesmo isoladamente, acarreta modificações estruturais irreversíveis de uma parte ou de todo o organismo em desenvolvimento. Existe ainda uma considerável constatação da ocorrência do padrão hereditário multifatorial nos erros de desenvolvimento.

Modolin; Kamakura; Cerqueira (1996) afirmaram que dentre as deformidades determinadas por alterações da morfogênese encontram-se as fissuras lábio palatinas cujo mecanismo etiopatogênico é associado à herança multifatorial. Na verdade, identificaram o fator genético em 35% dos portadores da má-formação, enquanto que os 65% restantes tiveram a patologia associada aos chamados fatores ambientais. Estes fatores foram identificados por informação dos familiares e, alguns deles, comprovaram sua eficaz ação deletéria em teratologia laboratorial.

2.2.1 Fatores ambientais

Aspectos maternos – conforme Modolin e Cerqueira (1994), certas alterações morfológicas, bem como da fisiologia do útero ou ainda, distúrbios hormonais maternos podem conduzir a variações da embriogênese que culminam com o nascimento de criança portadora de fissura lábio palatina. As alterações morfológicas estão associadas com a topografia do útero e com a situação do embrião na cavidade uterina. Estas circunstâncias podem acarretar modificações fisiológicas que, de certa forma, diminuem o fluxo sangüíneo. A conseqüente hipoxia tecidual agrava-se com o ritmo acelerado de desenvolvimento das estruturas embrionárias. Outro agente que merece ser abordado são as modificações da pressão do líquido amniótico que também pode conduzir a uma fissura lábio-palatina.

Estresse – o estado emocional da gestante é um fator de influência, especialmente se acontecer uma tensão emocional no primeiro trimestre da gravidez. O estresse provoca uma liberação de cortisona, substância dotada de efeito teratogênico (CAPELOZZA FILHO et al., 1988).

Distúrbios Nutricionais – a desnutrição parece ser de grande importância segundo Rocha e Telles (1990), visto que o maior número de fissuras congênitas da face apresenta-se nas classes sociais com menor poder aquisitivo e, portanto, com um balanço nutricional mais pobre. Modolin e Cerqueira (1994) relataram que os estados carenciais protéicos, vitamínicos, ou ambos podem alterar a morfogênese. Neste aspecto mencionaram, em especial, o ácido fólico que entra no metabolismo e na síntese de ácidos nucleicos e são importantes na multiplicação e diferenciação das células da crista neural. Czeizel e Hirschberg (1997) demonstraram que mulheres que utilizaram vitaminas com alta dosagem de ácido fólico durante a gestação apresentaram uma probabilidade de 25% a 50% de reduzir o risco no nascimento de crianças com fissuras isoladas em comparação com as mulheres que não utilizaram a vitamina. Murray et al. (1997) sugeriram uma alta incidência de fissura de lábio e palato nos nativos nascidos nas Filipinas foi devido a uma grande porcentagem de famílias exibir sinais de desnutrição.

Doenças – Rocha e Telles (1990) consideraram as doenças infecciosas como possíveis fatores etiológicos no aparecimento das fissuras lábio-palatinas, desde que presentes nos primeiros meses de gestação. Lofiego (1992) relatou que as doenças ocupam um lugar de destaque na etiologia das fissuras, sendo a epilepsia uma delas. A capacidade teratogênica parece demonstrada para a rubéola e a toxoplasmose, suficientemente comprovada para a varíola e o herpes-zoster, e suspeita para o sarampo, a varicela e a gripe.

Fumo materno – Capelozza Filho et al. (1988) reforçaram o estudo sobre o fumo em uma revisão feita sobre a etiologia das fissuras lábio palatinas. Neste trabalho foi apresentado que 46,4% das mães de fissurados alegaram que fumaram 10 ou mais cigarros por dia durante a gestação. Wyszynski et al., 1997 (apud MARQUES, 2000) pesquisaram a possível relação do fumo com defeitos ao nascimento, entre 1966 a 1996. O resultado desta pesquisa mostrou um pequeno

aumento no risco de crianças com fissura lábio-palatina ou fissura palatina de mães que fumaram durante o primeiro trimestre de gestação.

Agrotóxicos – embora a pesquisa de Gordon e Shy, 1981 (apud CAPELOZZA FILHO et al., 1988) não tenha encontrado correlação entre a utilização de agrotóxicos e a incidência de fissuras, não se deve considerar este resultado como definitivo, mas sim uma hipótese que merece estudos mais detalhados.

Ainda outros fatores que são aventados como possíveis participantes na etiologia da fissura lábio-palatina são a idade dos pais (CAPELOZZA FILHO et al., 1988), o alcoolismo, o uso de drogas anticonvulsivantes e a radiação (MODOLIN; CERQUEIRA, 1994).

Conforme Modolin e Cerqueira (1994), a etiologia das fissuras lábio-palatinas ainda merece acurados estudos no sentido de estabelecer as principais causas para o aparecimento desta deformidade na espécie humana.

2.2.2 Fatores genéticos

Segundo Marques (2000), estudos realizados com gêmeos sustentam a hipótese de que um componente genético forte seja de importância etiológica para fissura lábio-palatina. E sugeriu que o modelo multifatorial é o melhor modo para entender a etiologia da fissura não sindrômica. As evidências apontaram para a hipótese de um gene principal. Esta informação, entretanto, ainda deverá ser testada dentro da prática clínica. Por enquanto, o risco empírico de recorrência continuará a ser usado para o aconselhamento genético até que os genes específicos, que estão envolvidos, sejam identificados e testados. Porém, deve-se ressaltar que os fatores ambientais quase nunca agem isoladamente, pois a sua ação teratogênica se processa geralmente sobre um substrato de susceptibilidade genética.

2.3 Epidemiologia das fissuras

Estudos sobre a ocorrência das más-formações lábio-palatais tem sido realizados em todas as partes do mundo, principalmente na Europa. Derijcke;

Eerens; Carels (1996) realizaram uma revisão nos dados epidemiológicos de estudos sobre incidência de fissuras bucais em inúmeras regiões do mundo e constataram uma variação de 1,0:1000 nascidos vivos a 1,81:1000. A incidência mais alta foi encontrada na Checoslováquia – 1,81:1000, seguida da França – 1,75:1000, Finlândia – 1,74:1000, Dinamarca – 1,69:1000, Bélgica e Países Baixos – 1,47:1000, Itália – 1,33:1000, Califórnia – 1,12:1000 e América do Sul – 1,0:1000.

Vanderas (1987) demonstrou em seu estudo uma ampla variação no risco de desenvolvimento das fissuras bucais entre as raças. Observou uma incidência de fissuras entre a raça branca em torno de 0,91 a 2,69:1000 nascimentos, de 0,18 a 1,67:1000 nascimentos entre a raça negra e de 0,85 a 4,04:1000 nascimentos entre a raça amarela.

O primeiro a se preocupar com os problemas das fissuras foi o russo Frobelius, 1864 (apud CAPELOZZA FILHO et al., 1987) que no período de 1833 a 1864 analisou 180.000 crianças de um hospital de St. Petersburgo, encontrando 118 casos de fissura, o que representa um índice de 0,065%.

Em um estudo realizado na população escolar de Baurú-SP, o primeiro trabalho epidemiológico realizado no Brasil, Nagem Filho; Moraes; Rocha (1968) observaram uma predominância das fendas labiais unilaterais esquerdas no sexo masculino, porém as lesões de maior gravidade foram significativamente mais freqüentes no sexo feminino. A incidência encontrada foi de 1:650 crianças examinadas. Não houve diferença entre o grupo branco e negro, apenas a raça amarela apresentou proporção menor do que as outras raças reunidas.

Conforme Lynch e Kimberling (1981) existem diferenças raciais distintas na incidência da fissura labial ou fissura palatal. Tem-se, como exemplo, uma ocorrência de um caso em 1063 nascidos vivos em caucasóides, um caso em 584 nascidos vivos em japoneses e um caso em 2273 nascidos vivos em negros americanos.

Iregbulem (1982) realizou um estudo com 21.624 nascimentos consecutivos do Hospital Universitário da Nigéria, Enugu, no período de 1976 a 1980, e encontrou

oito casos de fissuras lábio-palatinas. Observou uma incidência de 1:2703 nascidos vivos na raça negra. Em uma análise retrospectiva com 360 portadores de fissura de lábio e palato foi encontrada uma alta incidência de fissura de lábio (49%), seguida pela fissura de lábio e palato (32%) e pela fissura isolada de palato (19%). Nas fissuras de lábio, o lado direito e o esquerdo ocorreram em proporções iguais, enquanto que nas fissuras completas, o lado esquerdo tendeu a predominar. Uma pequena predominância do sexo masculino foi observada nas fissuras de lábio. Não houve diferenças estatísticas entre o sexo masculino e o feminino nos outros dois grupos de fissuras.

Uma das peculiaridades das fissuras é que, na maioria dos casos, as fissuras unilaterais acometem o lado esquerdo, numa proporção aproximada de 2:1 entre o lado esquerdo e direito. Ainda não existem provas contundentes capazes de apoiar a influência sazonal como um fator efetivo no aumento da incidência das fissuras (CAPELOZZA FILHO et al., 1987).

Conforme Fukara, 1965 (apud RIBEIRO, 1987) no Japão a fissura lábio-palatal tem maior incidência que no Brasil (1:498 contra 1:640). Ribeiro (1987) estudou a incidência de fissura lábio-palatal em nisseis, onde foram analisados 178 prontuários de uma população nissei matriculada no Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-palatais, Bauru, SP e como amostra controle foram escolhidos, ao acaso, 101 prontuários de pacientes sem parentesco com japoneses. Observou uma incidência maior de fissuras pré-forame em nisseis (28,8%), quando comparados com portadores da má-formação não nissei (18,6%). Em relação a fissura pós-forame, ocorreu uma maior incidência na população não nissei (24,7% contra 13,8%), o mesmo ocorrendo com a fissura pré mais pós-forame (10,8% contra 4,2%). A diferença encontrada na fenda transforame pode ser considerada também significativa (7,5% a favor de nisseis).

Segundo Tolarová (1987) em seu estudo realizado com 1.831.036 nascidos vivos da região da Bohemia, Checoslováquia, no período de 1964 a 1982, foram encontrados 3660 casos de fissuras bucais. Ocorreu uma predominância do sexo masculino no grupo de fissuras de lábio e de fissuras de lábio e palato, enquanto que o sexo feminino foi mais prevalente nas fissuras isoladas de palato. As formas

de fissuras mais severas foram as mais encontradas, sendo o lado esquerdo o mais freqüentemente afetado numa proporção de 2:1 em relação ao lado direito.

Em um estudo realizado por Coupland e Coupland (1988) com uma população aproximada de 5.000.000 de habitantes da região de Trent, situada no leste da Inglaterra, no período de 1973 a 1982, foram encontrados 930 portadores de fissura de lábio e palato. A incidência observada foi de 0,7:1000 nascidos com fissura isolada de palato e 1,12:1000 nascidos com fissura de lábio e palato. Em relação ao tipo de fissura, 364 (39%) eram do grupo de fissuras isoladas de palato e 566 (61%) do grupo de fissura de lábio ou de lábio e palato. Ocorreu uma predominância do sexo masculino no grupo de fissuras de lábio e palato e do sexo feminino no grupo de fissuras isoladas de palato.

Segundo Jesen et al. (1988) a incidência de fissuras lábio-palatais na população da Dinamarca, no período de 1976 a 1981, foi de 1,89:1000 nascimentos. Foram analisados 678 casos, sendo excluídas as fissuras medianas, oblíquas e submucosas. Más-formações associadas foram reportadas em 4,3% dos portadores de fissura. Em relação ao tipo de fissura, 33,5% eram do grupo de fissura de lábio, 39,1% eram do grupo de fissura de lábio e palato e 27,4% eram do grupo de fissura isolada de palato. Observaram uma predominância de indivíduos do sexo masculino no grupo de fissuras de lábio e de lábio e palato (61%) e de indivíduos do sexo feminino no grupo de fissuras isoladas de palato (39%). As fissuras unilaterais foram mais freqüentemente encontradas, sendo o lado esquerdo o mais afetado.

Sullivan (1989) realizou um estudo com a população negra do Hospital Infantil de Anomalias Craniofaciais e Clínica de Fissura Palatina de Michigan, Estados Unidos. Dos 130 portadores de fissura, 49 eram do grupo de fissura isolada de palato, 64 do grupo de fissura de lábio e palato, 13 do grupo de fissura isolada de lábio e 4 de fissura mediana. Quanto a lateralidade das fissuras, dos 81 portadores de fissura de lábio com ou sem envolvimento de palato, 32 casos eram de fissuras bilaterais e 45 de fissuras unilaterais, sendo que 28 acometiam o lado esquerdo e 17 o lado direito. Não ocorreu predominância por sexo em nenhum grupo de fissura.

Conforme Amaratunga e Chandrasekera (1989) poucos estudos têm sido realizados nos países do terceiro mundo sobre a incidência de fissuras, incluindo os nascidos vivos e mortos de um determinado período. Realizaram um estudo no período de março de 1985 a junho de 1987, onde dos 51.542 nascidos vivos da Sri Lanka, 56 eram portadores de fissura e dos 5263 nascidos mortos, dois eram portadores de fissura. A incidência encontrada foi de 1,02:1000 nascimentos. Em relação à distribuição por sexo, 28 eram do sexo masculino e 30 do sexo feminino e a maioria das fissuras unilaterais estavam localizadas no lado esquerdo.

Bower et al. (1989) realizaram um estudo comparativo das más-formações congênitas na população aborígene e não aborígene da Austrália Ocidental, no período de 1980 a 1987. Dos 180.455 nascimentos, 9695 eram bebês de mães aborígenes, sendo que 340 (3,5%) eram portadores de más-formações e 6070 (3,5%) bebês não aborígenes eram também portadores de más-formações congênitas. Observaram que as fissuras lábio-palatinas foram mais comumente encontradas na população aborígene, sugerindo que ocorreu uma alta prevalência de fissuras na raça branca e uma baixa prevalência na raça negra.

Em um estudo realizado por Boo e Arshad (1990) na maternidade de Kuala Lumpur, Malásia, no período de janeiro de 1986 a dezembro de 1987 foi observada uma incidência de 1,24:1000 nascidos vivos portadores de fissura de lábio-palatina. Dos 64 casos encontrados, 29 eram do sexo masculino e 35 do sexo feminino sendo que 15,6% possuíam alguma anormalidade congênita associada. Constataram que a fissura de lábio e palato foi a mais encontrada; as fissuras unilaterais foram mais comuns que as fissuras bilaterais e que a fissura isolada de palato foi mais predominante no sexo feminino.

Srivastava e Bang (1990) realizaram um estudo para determinar a incidência e o padrão das fissuras na população árabe do Kuwait e compará-los com o padrão das fissuras encontradas na população caucasiana da Inglaterra. A incidência encontrada foi de 1,48:1000 nascimentos no Kuwait e de 1,79:1000 nascimentos na Inglaterra. Foram analisadas 234 crianças árabes e 181 crianças brancas, nascidas no período de janeiro de 1985 a dezembro de 1987. A distribuição das fissuras por sexo foi similar nas duas regiões, e concluíram que apesar das imensas diferenças

nas características raciais, meio ambiente e costumes, o padrão das fissuras foi muito similar nos dois grupos.

Menegotto e Salzano (1991), levantaram entre o período de 1967 a 1981, dados em 56 hospitais de oito países da América do Sul, com um total de 849.381 nascimentos. O resultado atingido foi o seguinte: 0,87:1000 nascidos com fissura de lábio com ou sem palato envolvido sendo que o Equador teve o maior índice 1,36:1000 e a Venezuela o menor, 0,60:1000. O Brasil apresentou um valor médio de 0,85:1000 nascimentos. A fissura isolada de palato foi encontrada em 0,13:1000 nascidos.

Estudando a incidência das fissuras bucais na região da Arábia Saudita, Kumar et al. (1991) encontraram uma incidência relativamente baixa – 0,3:1000 nascidos vivos no período de outubro de 1982 a agosto de 1988, em relação a reportada na Europa e nos países orientais distantes. Foram analisados para este estudo epidemiológico 179 pacientes portadores de fissura tratados no Hospital Universitário de King Khalid, em Riyadh, Arábia Saudita. A predominância do sexo masculino foi observada em todos os grupos de fissura, enquanto que o lado esquerdo foi o mais afetado. Também foi observada uma alta incidência de fissuras bilaterais.

Shaw; Croen; Curry (1991) elaboraram uma pesquisa com 452.287 nascidos vivos da população da Califórnia, no período de janeiro 1983 a dezembro 1986, onde foram encontrados 300 casos de fissura de palato e 473 casos de fissura de lábio com ou sem envolvimento do palato. Observaram uma incidência de 0,741:1000 nascidos com fissura de lábio com ou sem envolvimento do palato e 0,383:1000 nascidos com fissura de palato. O sexo masculino teve duas vezes mais chance de nascer com fissura de lábio com ou sem envolvimento do palato e metade da chance de nascer com fissura de palato em relação ao sexo feminino. Em comparação com a raça branca, a prevalência de fissuras foi menos observada entre a raça negra e mais observada entre alguns grupos asiáticos.

Em um estudo realizado por Stoll et al. (1991) na cidade de Strasbourg, Alsace, região nordeste da França, foi observada uma predominância do sexo

masculino com fissura de lábio e palato e do sexo feminino com fissura isolada de palato. Dos 118.265 nascimentos consecutivos no período de janeiro de 1979 a dezembro de 1987, 207 eram portadores de fissura. A incidência encontrada foi de 1,75:1000 nascimentos. Em relação à distribuição por sexo, 113 eram do sexo masculino e 94 do sexo feminino, sendo que a fissura unilateral esquerda foi a mais encontrada (50%).

Segundo Taher (1992) a alta incidência de fissura, 3,73:1000 nascidos no Tehran deve-se ao uso de gás químico utilizado no conflito entre Irã e Iraque. Em seu estudo realizado na região de Najmeia, envolvendo 21.138 nascimentos (5% dos nascimentos da população do Irã), no período de janeiro de 1983 a dezembro de 1988, 79 eram portadores de fissura sem síndrome associada. Quanto à distribuição por sexo, 46 eram do sexo masculino e 33 do sexo feminino. A fissura de lábio e palato foi a mais encontrada, 28 casos no sexo masculino e 17 no sexo feminino, sendo que o lado direito foi o mais afetado.

Cornel et al. (1992) realizaram um estudo epidemiológico de fissuras bucais nos Países Baixos, no período de janeiro de 1981 a janeiro de 1989, e observaram uma incidência de 1,22:1000 nascimentos, sem síndrome associada. As fissuras de lábio e palato foram duas vezes mais comuns no sexo masculino do que no sexo feminino e não houve diferença estatística entre os sexos em relação às fissuras isoladas de palato. As fissuras unilaterais foram mais freqüentes (78% casos), sendo o lado esquerdo o mais afetado.

Ballew; Beckerman; Lizarralde (1993) encontraram a mais alta prevalência de fissura lábio-palatina já reportada, entre os índios Bari, Venezuela. Dos 1200 indivíduos analisados, 12 eram portadores de fissura de lábio-palatina, resultando em uma incidência de 10:1000 nascimentos.

Perez-Molina et al. (1993) realizaram um estudo no período de novembro de 1988 a junho de 1991, na cidade de Guadalajara, Jalisco, México com objetivo de determinar a prevalência de fissura de lábio e palato e sua associação com alguns fatores de risco. Encontraram uma incidência de 1,32:1000 nascimentos, incluindo os nascidos vivos e mortos. Foram analisados 44 casos de fissura, sendo 24 do

sexo feminino, 19 do sexo masculino e um de sexo indeterminado. Quanto à distribuição pelo tipo de fissura, nove eram do grupo de fissura de lábio, 26 do grupo de fissura de lábio e palato e nove do grupo de fissura isolada de palato. Ocorreu uma predominância do sexo feminino de 1,26 em relação ao sexo masculino em todos os grupos de fissura.

Em um estudo epidemiológico das fissuras na população saudita, no período de 1989 a 1992, Borkar; Mathur; Mahaluxmivala (1993) encontraram uma incidência de 2,19 casos de fissura por 1000 nascidos vivos. Dos 137 casos de fissura, 14% eram de fissura isolada de palato, 45% de fissura de lábio e palato e 41% de fissura de lábio. Observaram uma alta incidência de fissura isolada de lábio, predominando o lado esquerdo e uma baixa incidência de fissura isolada de palato. O sexo masculino predominou nas fissuras de lábio unilaterais e nas fissuras de lábio e palato, enquanto que o sexo feminino predominou nas fissuras isoladas de palato. O lado direito foi a região mais afetada nas fissuras de lábio e palato.

Fernández et al. (1993) pesquisaram 121 pacientes fissurados registrados no Hospital Central de São Luís Potosi – México no período de 1987 a 1991. Um total de 10% destes pacientes selecionados possuíam alguma má-formação associada. Observaram uma predominância do sexo masculino em todos os grupos de fissura, exceto no grupo de fissura de lábio. Dos 121 pacientes analisados 94 (77,7%) eram do grupo de fissura de lábio e palato, sendo que a fissura unilateral esquerda foi a mais encontrada.

Estudando a incidência de fissuras da cidade de Florianópolis/SC, Rocha e Wang (1994) encontraram um claro predomínio das fissuras de envolvimento anatômico mais complexo e da forma unilateral. Dos 225 pacientes analisados 49 eram do grupo pré-forame incisivo (21,8%), 127 do grupo transforame incisivo (56,4%) e 49 do grupo pós-forame incisivo (21,8%). Quanto ao sexo, analisando os grupos em separado, houve maior incidência do sexo masculino nos grupos pré-forame incisivo e transforame incisivo, e do sexo feminino no grupo pós-forame incisivo.

Baird; Sadovnick; Yee (1994) elaboraram um estudo com uma população de 576.815 nascidos vivos consecutivos da Universidade de British Columbia,

Vancouver, Canadá, no período de 1966 a 1981, onde foram encontrados 702 casos de fissuras bucais. A incidência observada foi de 0,39:1000 nascidos com fissura isolada de palato e de 0,82:1000 nascidos com fissura de lábio com ou sem envolvimento do palato. Foram excluídos todos os casos que apresentavam má-formações associadas. Ocorreu uma alta incidência de fissura de lábio com ou sem envolvimento palato no sexo masculino em relação ao sexo feminino e não houve uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos nas fissuras isoladas de palato.

Segundo Altmann (1994) as fissuras do palato primário e secundário estão entre as anomalias congênitas mais comuns. A fissura de lábio com ou sem palato envolvido ocorre em aproximadamente um caso em 1000 nascidos caucasóides, embora os dados variem de estudo para estudo. A prevalência é maior em orientais (aproximadamente 1,7:1000) e menor entre os afro-americanos (aproximadamente 1:2500). A fissura lábio-palatina ocorre duas vezes mais em meninos do que em meninas e a fissura isolada de palato é mais freqüente em meninas.

Em um estudo realizado por Amidei et al. (1994) no Colorado, entre 1982 e 1988 foi encontrada uma incidência de fissura lábio-palatina de 0,81 por 1000 nascimentos. A fissura de lábio e palato foi a mais encontrada (44%) seguida pela fissura de lábio (29,3%) e a fissura isolada de palato (26,7). Dos 307 casos de fissura, 193 eram do sexo masculino e 114 do sexo feminino. Observaram uma predominância do sexo masculino no grupo das fissuras de lábio e de lábio e palato e não houve uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos em relação à fissura isolada de palato.

Loffredo et al. (1994) em seu estudo analisaram 450 crianças cadastradas no Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais de Bauru, SP. Dos 450 casos estudados, 354 (78,6%) apresentavam fissura labial ou lábio-palatina e 96 (21,3%) fissura palatina. Quanto à distribuição por sexo, verificaram o predomínio do sexo masculino entre os portadores de fissura labial ou lábio-palatina, sendo que a fissura palatina foi mais prevalente no sexo feminino. Observaram que os dados encontrados, estavam de acordo com a maioria dos trabalhos realizados.

Estudando a incidência de fissuras na Escócia, durante 5 anos, Fitzpatrick; Raine; Boorman (1994) encontraram um resultado de 1,53:1000 nascidos sendo a fissura de lábio com ou sem palato envolvido mais predominante no sexo masculino e a fissura isolada de palato no sexo feminino. O defeito unilateral esquerdo foi o mais encontrado. Todas as crianças analisadas não apresentavam síndrome associada a essa malformação.

Gregg; Boyd; Richardson (1994) pesquisaram a incidência de fissura de lábio e palato na Irlanda do Norte no período de 1980 a 1990. A população estudada era predominantemente caucasóide e o resultado encontrado foi de 1,28:1000 nascidos vivos sendo que as condições sindrômicas não foram excluídas. Observaram uma alta prevalência de fissura isolada de palato. As fissuras completas foram encontradas mais freqüentemente no sexo masculino e independente do tipo de fissura o lado esquerdo foi o mais afetado.

Varandas e Silva (1995) analisaram 286 pacientes portadores de má-formações congênitas de lábio e palato do Núcleo de Reabilitação de Fissuras Lábio-Palatinas do Hospital Universitário Lauro Wanderley da UFPB, na cidade de João Pessoa, no período compreendido entre setembro de 1991 a maio de 1994. Houve uma predominância do sexo masculino (79,88%) e o tipo de fissura mais freqüentemente encontrado foi a fissura transforame incisivo (52,45%), sendo 31,33% do tipo unilateral esquerda.

Peterka et al. (1995) encontraram uma incidência de fissuras bucais de 1,74:1000 nascimentos na região da Bohemia (República Checa), no período de 1964 a 1992. A prevalência do sexo masculino entre os indivíduos afetados foi observada durante todo o período do estudo, com exceção dos anos de 1965 e 1967. A fissura de lábio e a fissura de lábio e palato foram mais encontradas no sexo masculino (65%) do que no sexo feminino (35%). Entretanto a fissura isolada de palato foi mais encontrada no sexo feminino (59%) do que no sexo masculino (41%).

Em um estudo realizado por Collares et al. (1995) no Hospital das Clínicas de Porto Alegre-RS entre 1983 a 1993 foi observada uma maior predominância da fissura de lábio no sexo feminino e o lado esquerdo sendo o mais afetado. Devido a

essas descobertas, os autores sugeriram a realização de outras pesquisas para que esses dados sejam confirmados.

Das et al. (1995) realizaram um estudo epidemiológico de fissuras de lábio e palato, em Mississippi (EUA), no período de 1980 a 1989. Os casos foram divididos por grupo racial (brancos e não brancos). Durante este período, um total de 457 novos portadores de fissura lábio-palatina foram identificados numa população de aproximadamente 439.354 nascidos vivos. A incidência encontrada foi de 1,36:1000 nascidos vivos da raça branca e 0,54:1000 nascidos vivos do grupo dos não brancos. Observaram uma alta incidência de fissura de lábio e palato no sexo masculino da raça branca, uma baixa incidência de fissura de lábio no sexo masculino da raça negra e uma alta incidência de fissura isolada de palato no sexo feminino da raça negra.

No estudo de revisão de literatura realizado por Derijcke; Eerens; Carels (1996), foi demonstrado uma alta incidência de fissura de lábio e palato comparado com a fissura isolada de palato. Também foi constatado uma predominância do sexo feminino no grupo de fissura isolada de palato, enquanto que no grupo de fissuras de lábio e palato predominou o sexo masculino. O lado esquerdo foi duas vezes mais afetado que o lado direito.

Segundo Alfaro e Dipierri (1996) a taxa de ocorrência de lábio leporino, sem síndrome associada, na cidade de São Salvador de Jujuy, Argentina foi de 1,11:1000 nascidos vivos no período de 1970 a 1992. Dos 366 casos analisados, 247 eram de fissuras unilaterais, 71 de fissuras bilaterais sendo que 48 casos não tinham sido classificados quanto a severidade. Os casos unilaterais excederam os bilaterais tanto na fissura de lábio quanto na fissura de lábio e palato em ambos os sexos. O lado esquerdo apareceu com maior frequência independente do sexo nas fissuras unilaterais.

Em um estudo realizado por Kozelj (1996) na Slovenia, no período compreendido entre 1973 e 1993 foi observada uma incidência de fissuras bucais de 1,64:1000 nascidos vivos. Dos 920 casos encontrados, 510 eram do sexo masculino e 410 do sexo feminino. A fissura isolada de palato (39,1%) foi a mais encontrada,

seguida pela fissura de lábio e palato (34,9%), fissura de lábio (25%) e fissuras atípicas de face (1%). O lado esquerdo foi o mais afetado tanto nas fissuras de lábio como nas fissuras de lábio e palato.

Conforme Carreirão; Lessa; Zanini (1996) o lábio leporino com ou sem palato fendido ocorre em aproximadamente 1:500 a 1:1000 recém-nascidos, variando esta incidência com a raça e a nacionalidade dos indivíduos afetados. Os indivíduos do sexo masculino, de um modo geral, são mais freqüentemente afetados. Já o palato fendido, ocorrendo isoladamente, tem incidência de aproximadamente 1:1400 recém-nascidos, é mais freqüente nos indivíduos do sexo feminino e varia pouco em sua incidência nos diferentes grupos étnicos.

Em um estudo epidemiológico de fissura de lábio e palato realizado por Antoszewiski e Kruk-Jeromin (1997) em Lodz, Polônia, no período de 1981 a 1995, foram encontrados 267 casos, resultando em uma incidência de 2:1000 nascimentos. Foram analisadas 100% das crianças nascidas nos hospitais desta região. A fissura isolada de palato foi a mais encontrada (112 casos), seguida pela fissura de lábio e palato (104 casos) e pela fissura de lábio (51 casos). As fissuras unilaterais (115 casos) foram mais comuns que as fissuras bilaterais (40 casos), sendo o lado esquerdo o mais afetado. Foi constatado uma predominância do sexo masculino no grupo de fissuras de lábio e palato, enquanto que o sexo feminino predominou no grupo de fissura isolada de palato. Não ocorreu uma diferença estatística significativa na fissura de lábio em relação aos sexos.

Segundo Czeizel e Hirschberg (1997) a incidência de fissuras orofaciais isoladas observadas na Hungria, no período de 1980 a 1991 foi de 1,03:1000 nascidos com fissura de lábio com ou sem palato envolvido, 0,42:1000 nascidos com fissura isolada de palato e 0,01:1000 nascidos com outros tipos de fissura. A fissura de lábio com ou sem palato envolvido foi a mais encontrada com 630 casos, sendo 402 do sexo masculino e 228 do sexo feminino e a fissura de palato com 179 casos, sendo 80 do sexo masculino e 99 do sexo feminino.

Murray et al. (1997) realizaram um estudo clínico e epidemiológico de crianças nascidas com fissura, entre 1989 a 1996 nas Filipinas, arquipélago situado

no sudeste da Ásia. O resultado encontrado foi de 1,94:1000 nascidos e as descobertas sugeriram uma alta incidência de fissura, já que uma grande porcentagem das crianças exibiam ao nascer sinais de desnutrição. Ocorreu uma proporção de 2:1 entre o lado esquerdo e o direito no sexo masculino.

Em um estudo realizado por Tolarová e Cervenka (1998) com 2.509.881 nascidos da Califórnia, EUA, no período de 1983 a 1993, foram encontrados 4433 casos de fissuras orofaciais. Dos 4433 casos, apenas 61,67% apresentavam fissuras isoladas sem alguma má-formação associada. A incidência observada foi de 0,29:1000 (um para cada 3496) nascidos com fissura de lábio, 0,48:1000 (um para cada 2062) nascidos com fissura de lábio e palato e 0,31:1000 (um para cada 3201) nascidos com fissura isolada de palato. As fissuras de lábio com ou sem envolvimento do palato representavam 73,5% dos casos de fissuras isoladas e foi encontrado uma alta incidência de fissura de lábio.

Croen et al. (1998) elaboraram um estudo com 2.221.755 nascidos e residentes na Califórnia, no período de janeiro de 1983 a dezembro de 1992, onde foram encontrados 2329 casos de fissura de lábio com ou sem envolvimento do palato e 1475 casos de fissura de palato. Foram excluídos os casos de fissura mediana, transversal, oblíqua e submucosa. A incidência observada foi de 1,05:1000 nascidos com fissura de lábio com ou sem envolvimento do palato e 0,66:1000 nascidos com fissura isolada de palato.

Conforme Chuangsuwanich et al. (1998) poucos estudos sobre a epidemiologia das fissuras de lábio e palato têm sido realizados no sudeste da Ásia. Durante o período de 1989 a 1991 foram registrados 1096 casos de fissura na Tailândia. Os autores constataram a predominância do sexo masculino em todos os grupos de fissura, exceto no grupo de fissura isolada de palato. A fissura de lábio e palato foi mais freqüentemente encontrada. O lado esquerdo foi duas vezes mais afetado que o lado direito.

Christensen (1999) revisou os estudos epidemiológicos realizados no século XX com a população dinamarquesa portadora de fissura lábio-palatal. Foram encontrados 4989 casos de fissura, sendo 2688 do grupo de fissuras de lábio e

palato e 2301 do grupo de fissuras isoladas de palato. Apenas 323 casos (6,4%) apresentavam alguma má-formação associada.

Shapira et al. (1999) relataram a existência de inúmeros estudos que sugerem uma ampla variação étnica e racial na distribuição das fissuras de palato primário e secundário. Realizaram um estudo enfocando a distribuição dos vários tipos de fissuras bucais na população da região metropolitana de Nova York (EUA), considerada uma área urbana de miscigenação racial. Dos 278 indivíduos afetados, sem más-formações associadas, 158 eram do sexo masculino e 120 do sexo feminino. Observaram uma diferença estatisticamente significativa entre o sexo masculino e feminino em relação à fissura de lábio e palato, sendo que a fissura isolada de palato foi mais encontrada no sexo feminino. As fissuras unilaterais foram três vezes mais freqüentes que as fissuras bilaterais. As fissuras no lado esquerdo foram encontradas em 112 indivíduos, enquanto que no lado direito em apenas 78 indivíduos.

Segundo Cooper et al. (2000) em seu estudo realizado com 541.540 nascidos vivos de 22 hospitais de Shanghai, China, no período de 1980 a 1989, foram encontrados 643 casos de fissuras bucais, sem síndrome associada. Observaram uma incidência de 1,2:1000 nascidos vivos. A ocorrência de fissura de lábio e palato (65% casos) foi aproximadamente duas vezes maior que a fissura de lábio (35% casos). A razão de ocorrência entre o sexo masculino e o feminino neste estudo foi de 1,4:1. Concluíram que a prevalência de fissura lábio-palatina na população asiática foi similar a publicada em outros estudos para a raça branca européia.

Natsume et al. (2000a) pesquisaram 306 mães, cujos bebês nasceram com fissura, em quatro centros de saúde de Nagoya (Japão). Observaram que a fissura combinada de lábio e palato foi encontrada mais freqüentemente no sexo masculino e a fissura isolada de palato foi mais encontrada no sexo feminino. Não houve diferença estatística entre os sexos na incidência de fissura isolada de lábio.

Em um estudo epidemiológico realizado por Rajabian e Sherkat (2000) no Irã entre agosto de 1976 e setembro de 1991 foi encontrada uma incidência de 1,03 casos de fissura em 1000 nascidos vivos. A fissura de lábio e palato foi a mais

observada sendo o sexo masculino o mais afetado por este tipo de fissura. Já o sexo feminino foi mais afetado pela fissura de lábio seguido pela fissura isolada de palato. As fissuras unilaterais acometeram o lado esquerdo numa proporção de 3:1 em relação ao lado direito.

Segundo Peterka et al. (2000) não houve uma diferença estatisticamente significativa na incidência de fissuras bucais da República Checa em relação ao estudo realizado pelos mesmos autores no ano de 1995. Observaram uma incidência de 1,86:1000 nascimentos, no período de 1983 a 1997. Ocorreu uma variação relativamente alta da incidência entre os distritos, que podem ser resultantes das diferenças regionais da população e da possibilidade de exposição a fatores ambientais nocivos.

Marques (2000) realizou um estudo genético-clínico e epidemiológico das fissuras lábio-palatinas com 1017 pacientes, não sindrômicos, tratados no Núcleo de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais de Joinville entre 1990 a 1999. Observou que as fissuras transforame foram 2,20 vezes mais freqüentes que as fissuras pré-forame e, 1,96 vezes mais freqüentes que a fissura pós-forame. As fissuras transforame e pré-forame foram mais freqüentes no sexo masculino e a fissura pós-forame, mais freqüente no sexo feminino. A fissura transforame (mais severa) foi a mais incidente. A incidência entre o lado esquerdo e direito foi 1,7 vezes maior, no lado esquerdo e a fissura unilateral foi 1,87 vezes mais freqüente que a bilateral.

Em um estudo realizado por Natsume et al. (2000b) com 303.738 bebês japoneses nascidos no período de 1994 a 1995 em 1532 instituições, foram encontrados 437 portadores de fissura lábio-palatal. A incidência observada foi de um caso para cada 695 nascimentos. Dos 437 casos de fissura, 218 eram do sexo masculino e 206 do sexo feminino. A fissura de lábio e palato foi a mais encontrada, seguida pela fissura de lábio e pela fissura isolada de palato.

A estimativa da incidência de fissura lábio-palatina em Curitiba/PR no ano de 1999, realizado por Poerner (2000) foi de 1,59:1000 nascimentos. Dos 1178 casos analisados não sindrômicos e cadastrados no Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Lábio-Palatal desde abril de 1992, 50,59% apresentaram-se com fissura

transforame; 26,23% com fissura pré-forame; 18,25% com fissura pós-forame; 0,93% com fissura rara de face e 4% com uma combinação da fissura pré-forame e pós-forame, sem o envolvimento do alvéolo. No grupo de fissura pré ou transforame, as fissuras unilaterais constituíram 75,14% dos casos, sendo que o lado esquerdo foi o mais comumente afetado (66,32%). As fissuras pré ou transforame foram mais comuns no sexo masculino, enquanto que as fissuras pós-forame, foram mais comuns em indivíduos do sexo feminino.

Nazer et al. (2001) elaboraram uma pesquisa com 22957 nascidos na Maternidade da Universidade do Chile, no período de 1991 a 1999, onde foram encontrados 1601 portadores de más-formações. Dos 1601 malformados, 41 apresentaram fissura, sendo 26 do sexo masculino, 12 do sexo feminino e três de sexo não identificado. No período de 1991 a 1998 também foram analisados os 140.947 nascimentos de 14 maternidades chilenas onde foram encontrados 4003 com más-formações. Destes, 227 eram portadores de fissura, sendo 160 de fissura de lábio com ou sem envolvimento do palato e 67 de fissura isolada de palato. A incidência observada foi de 16,1:10000 nascimentos.

3 PROPOSIÇÃO

O objetivo desta pesquisa foi determinar o número de crianças nascidas na cidade de Joinville/SC com fissura lábio-palatina no período entre 1994 a 2000, para:

- a) determinar a incidência de fissuras lábio-palatinas;
- b) determinar a prevalência dos diferentes tipos de fissuras lábio-palatinas;
- c) verificar a existência ou não de dimorfismo sexual;
- d) relacionar o tipo de fissura com a localização.

4 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho seguiu as proposições apresentadas em projeto, ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVILLE – Universidade da Região de Joinville; adequando-se às suas sugestões e recebendo a sua aprovação (Anexo 1).

O estudo foi realizado com indivíduos portadores de fissura lábio-palatina nascidos em Joinville, no período de 1 de janeiro de 1994 a 31 de dezembro de 2000 e cadastrados até junho do ano de 2000, no Núcleo de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio Palatais (Centrinho) de Joinville-SC.

Há uma orientação para que as maternidades do município de Joinville comuniquem ao Núcleo de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio Palatais, o nascimento de crianças portadoras de fissuras lábio-palatinas; quando então é encaminhada uma equipe do Núcleo para a realização do primeiro contato com a família do recém-nascido. Assim, o paciente fissurado só receberá alta da maternidade, após a visita da equipe do Núcleo.

Os casos de fissuras associados a más-formações múltiplas ou síndromes reconhecidas foram excluídos.

Os pacientes foram cadastrados na primeira consulta ao chegarem ao serviço, da seguinte maneira:

- a) avaliação por uma equipe de diagnóstico (profissionais da área de Fonoaudiologia, Odontologia e Cirurgia plástica);
- b) registro dos dados num prontuário numerado, único utilizado durante todo o tratamento do paciente;
- c) classificação do seu tipo de fissura de acordo com a classificação proposta por Spina et al. (1972) centrada no forame incisivo como ponto de referência anatômico e modificada por Silva Filho et al. (1992) que acrescentou um subgrupo de fissura mediana no grupo II (fissura transforame incisivo) de acordo com a prática diária com fissurados, e registro no prontuário (FIG.3) (Anexo 2).

Grupo I- Fissuras pré-forame incisivo	a) unilateral Direita- completa ou incompleta Esquerda- completa ou incompleta b) bilateral Completa ou incompleta c) mediana Completa ou incompleta
Grupo II- Fissuras transforame incisivo	a) unilateral Direita ou esquerda b) bilateral c) mediana
Grupo III- Fissuras pós-forame incisivo	Completa ou incompleta
Grupo IV- Fissuras raras da face	Fissura rara da face

Figura 3 - Classificação das fissuras lábio-palatinas

Fonte – Silva Filho et al., 1992

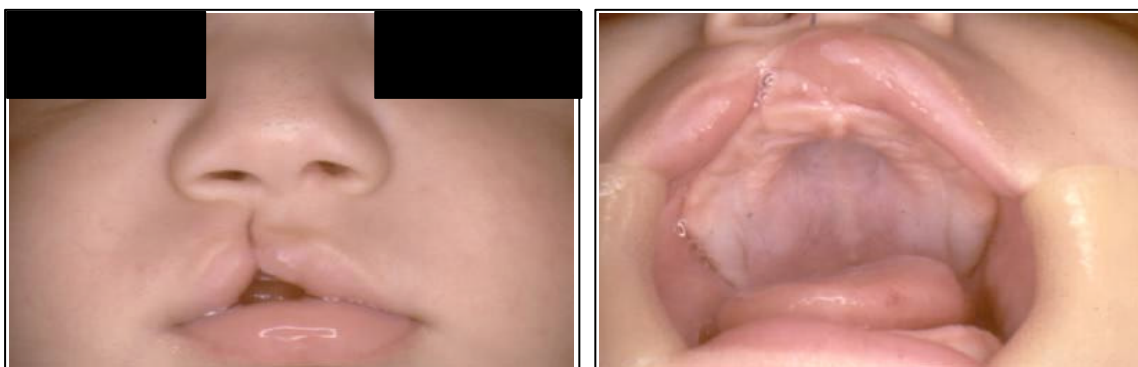
Nas fissuras pré-forame incisivo foram incluídas todas as situadas adiante do forame, englobando as localizadas no lábio (incompletas em vários graus) e as que

atingem o lábio e a arcada alveolar (completas). As fissuras transforame incisivo atingem todo o lábio e todo o palato, enquanto as pós-forame incisivo atingem somente o palato mole (incompletas) ou atingem toda a extensão do palato (completas). Quando a fissura apenas se situa no lábio e no palato mole, foram denominadas pré e pós-forame incisivo. No grupo das fissuras raras da face estão englobadas as fissuras oblíquas, transversais, do lábio inferior, do nariz, entre outras (FIG.4).

Grupo I – Fissura Pré-forame Incisivo Unilateral Completa



Grupo I – Fissura Pré-forame Incisivo Unilateral Incompleta



Grupo I – Fissura Pré-forame Incisivo Bilateral Incompleta



Grupo I – Fissura Pré-forame Incisivo Bilateral Completa



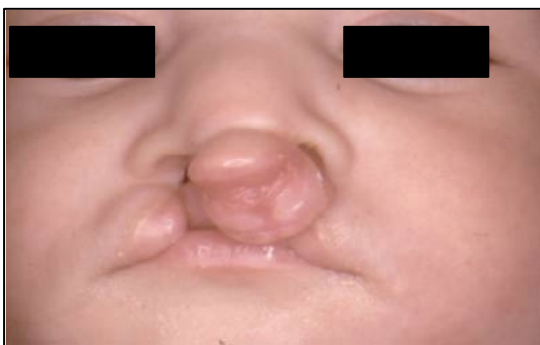
Grupo I – Fissura Pré-forame Incisivo Mediana



Grupo II – Fissura Transforame Incisivo Unilateral



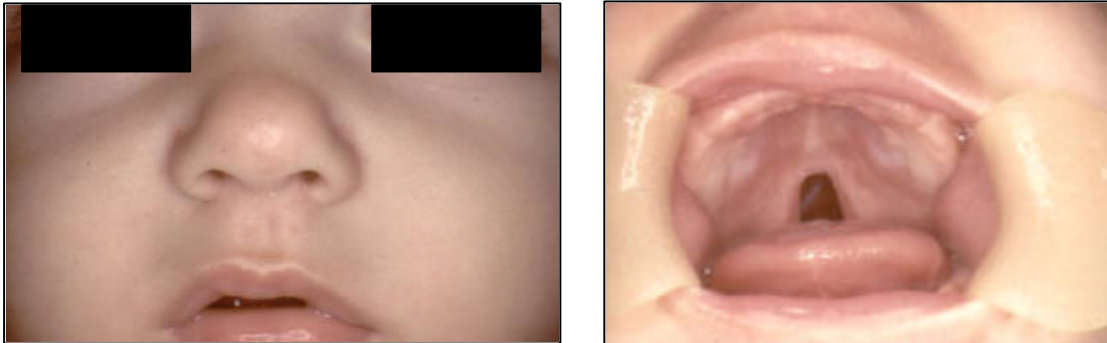
Grupo II – Fissura Transforame Incisivo Bilateral



Grupo III – Fissura Pós-forame Incisivo Completa



Grupo III – Fissura Pós-forame Incisivo Incompleta



Grupo IV – Fissuras Raras da Face

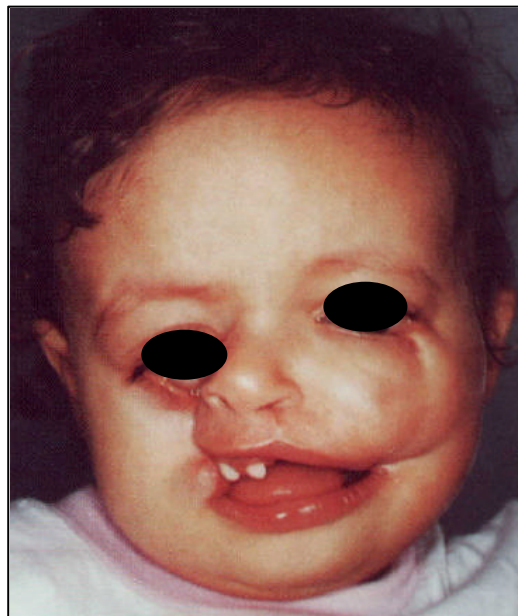


Figura 4 - Classificação das fissuras

Fonte – Spina et al., 1972

- d) obtenção de um consentimento dos pais ou responsáveis legais para o desenvolvimento do tratamento (reabilitação) que exige um acompanhamento contínuo, desde o nascimento até a fase final de crescimento, incluindo a divulgação desses dados em reuniões sociais e científicos sem identificação nominal (Anexo 3);
- e) encaminhamento para os diversos setores para serem avaliados pela equipe multidisciplinar composta por: Assistente social, Nutricionista, Odontólogos (Ortodontista, Odontopediatra, Clínico geral), Psicólogo, Geneticista, Fisioterapeuta, Fonoaudiólogo, Otorrinolaringologista, Pediatra e Cirurgião plástico.

Os dados relevantes para este estudo foram obtidos através do levantamento dos prontuários destes pacientes, onde foram coletados os seguintes dados: data de nascimento, sexo, tipo de fissura e o lado afetado. Em seguida, foi obtido o número e proporção de nascidos vivos por local de ocorrência e sexo, no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Ministério da Saúde/Fundação Nacional de Saúde/Centro Nacional de Epidemiologia - Departamento de Informatização do SUS (MS/FNS/CENEPI-DATASUS) da cidade de Joinville, junto à Secretaria Municipal de Saúde desta cidade, para que a análise estatística pudesse ser realizada.

5 RESULTADOS

No período compreendido entre 1994 a 2000, dos 58.054 nascidos vivos da cidade de Joinville/SC, 72 eram portadores de fissura lábio-palatina. O maior número de nascidos com fissura ocorreu no ano de 1994 (16) e o menor em 1998 (7) (Tab.1).

Tabela 1 - Relação ano X crianças nascidas com ou sem fissura lábio-palatina na cidade de Joinville/SC, no período de 1994 a 2000

Ano	Sem fissura	Com fissura	Total
1994	8222	16	8238
1995	8384	9	8393
1996	8256	10	8566
1997	8608	12	8620
1998	8196	7	8203
1999	8469	10	8479
2000	7847	8	7855
Total	57982	72	58054

Não houve diferença estatística entre os anos, $p=0,548$ (Tab. 2).

Tabela 2 - Teste Qui-quadrado do período estudado

	Valor	Graus de liberdade	Significância assintótica bi-caudal = p
Qui-quadrado de Pearson	4,964	6	0,548
Número de casos válidos	58054		

Após a análise de todos os nascidos durante este período de 7 anos, foi encontrado uma incidência média de 1,24 para cada 1000 nascidos vivos na cidade de Joinville/SC (Tab. 3).

Tabela 3 - Prevalência de fissura lábio-palatina dos nascidos vivos no período de 1994 a 2000 na cidade de Joinville/SC

Ano	Prevalência	Intervalo de confiança de 95% da incidência (calculado com o Epiinfo 6)
1994	1,942 ‰	1,150 ‰ - 3,085 ‰
1995	1,072 ‰	0,523 ‰ - 1,967 ‰
1996	1,210 ‰	0,615 ‰ - 2,155 ‰
1997	1,392 ‰	0,755 ‰ - 2,635 ‰
1998	0,853‰	0,374 ‰ - 1,687 ‰
1999	1,179 ‰	0,600 ‰ - 2,101 ‰
2000	1,018 ‰	0,473 ‰ - 1,933 ‰
Total	1,240 ‰	0,978 ‰ - 1,553 ‰

Em relação ao tipo de fissura, observou-se que a fissura pós-forame incisivo foi a mais comumente encontrada (29 casos), seguida pela fissura transforame incisivo (22 casos), fissura pré-forame incisivo (16 casos), fissura pré e pós-forame incisivo (3 casos) e a fissura mediana foi a menos encontrada (2 casos) (Tab. 4).

Tabela 4 - Distribuição dos pacientes (72) de acordo com o tipo de fissura lábio-palatina encontrada

Tipo de fissura	N	Percentual	Intervalo de confiança de 95% (calculado com o Epiinfo 6)
Pré-forame incisivo	16	22,22%	13,75% - 32,89%
Transforame incisivo	22	30,56%	20,76% - 41,89%
Pós-forame incisivo	29	40,28%	29,44% - 51,89%
Pré e Pós-forame incisivo	3	4,17%	1,07% - 10,92%
Medianas	2	2,78%	0,47% - 8,75%
TOTAL	72		

Dos 72 pacientes nascidos com fissura lábio-palatina foram encontrados 40 casos do sexo masculino e 32 casos do sexo feminino (Tab. 5). Não ocorreu dimorfismo sexual (Tab. 6). A incidência encontrada foi de 1,34 por 1000 nascidos vivos do sexo masculino e 1,13 por 1000 nascidos vivos do sexo feminino na cidade de Joinville/SC (Tab. 7).

Tabela 5 - Distribuição dos pacientes (72) de acordo com o sexo

		SEXO		Total
		Feminino	Masculino	
GRUPO	Sem fissura	28245	29700	57945
	Com fissura	32	40	72
	Total	28277	29740	58017

Tabela 6 - Teste Qui-quadrado com correção de continuidade de Yates

	Valor	Graus de liberdade	Significância assintótica bi-caudal = p
Qui-quadrado c/ Correção de continuidade de Yates	,374	1	0,541
Número de casos válidos	58017		

Tabela 7 - Incidência de fissura lábio-palatina dos nascidos vivos da cidade de

Joinville/SC no período de 1994 a 2000 de acordo com o sexo

Sexo	Incidência	Intervalo de confiança de 95% da incidência (calculado com o Epiinfo 6)
Masculino	1,345 ‰	0,974 ‰ - 1,850 ‰
Feminino	1,132 ‰	0,787 ‰ - 1,597 ‰
Total	1,240 ‰	0,978 ‰ - 1,553 ‰

A fissura pós-forame incisivo ocorreu mais freqüentemente no sexo feminino do que no masculino (18:11), a fissura transforame incisivo foi mais freqüente no sexo masculino (15:07), a fissura pré-forame incisivo também foi mais freqüente no sexo masculino (10:06), enquanto que as fissuras pré e pós-forame incisivo e as fissuras medianas ocorreram de maneira semelhante tanto para o sexo masculino quanto para o sexo feminino (02:01; 02:00).

Quanto à localização dos tipos de fissura pré-forame incisivo, transforame incisivo e pré e pós-forame incisivo houve uma preferência pelo lado esquerdo (Tab. 8).

Tabela 8 - Distribuição dos lados afetados de acordo com os tipos de fissura

pré-forame incisivo, transforame incisivo e pré e pós-forame incisivo

Lado afetado	N	Percentual	Intervalo de confiança de 95% (calculado com o Epiinfo 6)
Direito	4	9,76%	3,17% - 21,88%
Esquerdo	31	75,61%	60,82% - 86,89%
Bilateral	6	14,63%	6,15% - 27,87%
TOTAL	41		

Não houve relação estatística entre o lado da fissura e a localização da mesma, em nenhum tipo de teste, com a inclusão da fissura pós-forame incisivo (Tab. 9).

Tabela 9 - Teste qui-quadrado para o lado afetado

	Lado afetado
Qui-quadrado	33,122
Graus de liberdade	2
Significância assintótica	P<0,001

As fissuras unilaterais foram mais encontradas que as bilaterais (35:06), e ocorreram mais no lado esquerdo do que no lado direito (31:04).

6 DISCUSSÃO

O número de crianças nascidas vivas com fissura lábio-palatina, sem más-formações associadas, na cidade de Joinville/SC no período de 1994 a 2000 foi de 72 casos. A incidência média encontrada foi de 1,24 para cada 1000 nascidos vivos e está dentro do esperado para populações caucasóides, segundo Lynch e Kimberling (1981), Altmann (1994) e Carreirão; Lessa; Zanini (1996) (FIG.5).

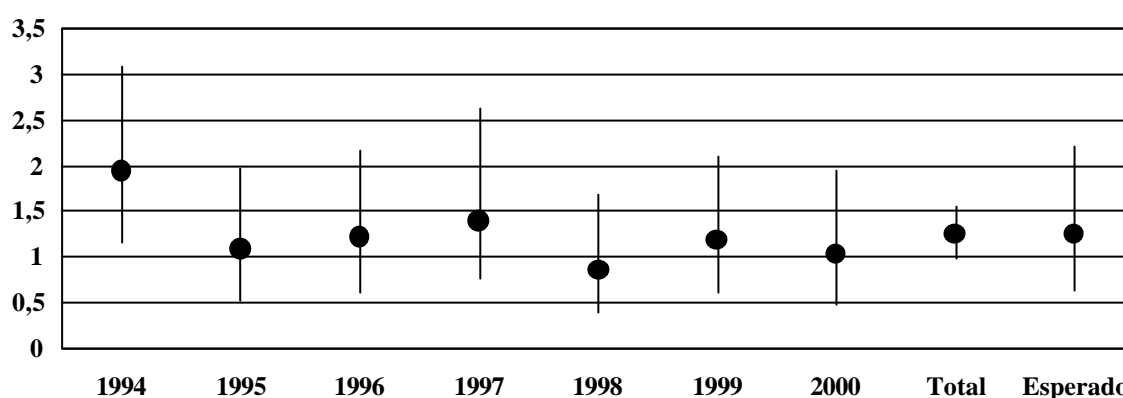


Figura 5 - Incidência de fissura lábio-palatina na cidade de Joinville/SC no período de 1994 a 2000

Aproximadamente os mesmos valores foram encontrados por Boo e Arshad (1990) em Kuala Lumpur, Malásia (1,24:1000 nascidos vivos); por Perez-Molina et al. (1993) em seu estudo realizado na cidade de Guadalajara, México (1,32:1000 nascidos); e por Cooper et al. (2000) em seu trabalho realizado na cidade de Shangai, China (1,2:1000 nascidos vivos).

A mais alta incidência de fissura lábio-palatina (10:1000 nascidos) foi reportada por Ballew; Beckerman; Lizarralde (1993) na população de índios Bari na Venezuela, e uma das mais baixas incidências de fissura foi observada por Kumar et al. (1991) no período de junho de 1984 a dezembro de 1988 em Riyadh, Arábia Saudita (0,3:1000 nascidos vivos). Taher (1992) encontrou uma alta incidência de fissura lábio-palatina no Teerã (3,73:1000 nascidos) e acredita-se que isto se deva ao uso de gás químico utilizado no conflito Irã e Iraque. Murray et al. (1997) também

observaram uma alta incidência de fissura lábio-palatina (1,94:1000 nascidos) na população das Filipinas e sugerem a ocorrência deste fato à grande parte da população exibir sinais de desnutrição.

Os resultados encontrados por Derijcke; Eerens; Carels (1996) em sua revisão de dados epidemiológicos em inúmeras regiões do mundo para a América do Sul foi de 1,0:1000 nascidos, e Menegotto e Salzano (1991) observaram uma incidência média de fissura lábio-palatina no Brasil de 0,85:1000 nascidos, em concordância com os dados encontrados nesta pesquisa.

Vanderas (1987) demonstrou em seu estudo, uma ampla variação no risco de desenvolvimento das fissuras bucais entre as raças e que as fissuras bucais associadas às más-formações e possíveis síndromes são entidades epidemiológicas diferentes das fissuras isoladas. Observou uma incidência de fissuras nos indivíduos da raça branca em torno de 0,91 à 2,69:1000 nascimentos e de 0,18 à 1,67:1000 nascimentos nos da raça negra. Estes dados estão de acordo também com os encontrados por Das et al. (1995) em Mississippi, EUA, de 1,36:1000 nascidos vivos da raça branca e 0,54:1000 nascidos vivos do grupo dos não brancos (97% raça negra), e com os dados do presente estudo. Entretanto Iregbulem (1982) em Enugu, Nigéria observou uma incidência de fissura de 1:2703 nascidos vivos na raça negra. Nagen Filho; Moraes; Rocha (1968) não observaram diferença entre os grupos branco e negro em relação à incidência de fissura lábio-palatina na população escolar de Bauru/SP.

De acordo com a média de nascidos vivos e a incidência média de fissuras no período estudado na cidade de Joinville/SC é esperado que a incidência anual gire em torno de 0,630:1000 e 2,209:1000 (FIG.5-pág. 50). Qualquer mudança de padrão nos anos seguintes deve ser investigada (possíveis causas de aumento ou as políticas utilizadas para prevenção). Czeizel e Hirscheberg (1997) mencionaram a possibilidade de redução na incidência das fissuras lábio-palatinas com a utilização pelas gestantes de vitaminas com alta dosagem de ácido fólico (10mg/dia). No entanto, outros estudos devem ser realizados para a confirmação desses dados.

Quando se analisou os diferentes tipos de fissura encontrados nas crianças nascidas na cidade de Joinville/SC, observou-se uma maior ocorrência da fissura pós-forame incisivo (3), seguida pela fissura transforame incisivo (2), fissura pré-forame incisivo (1), fissura pré e pós-forame incisivo (4) e fissura mediana (5) (FIG.6).

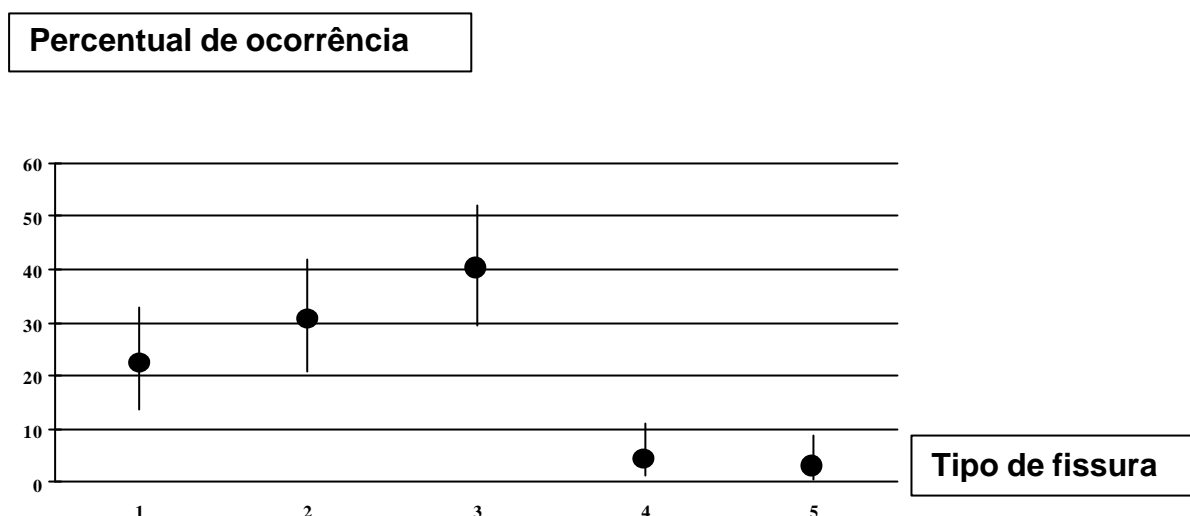


Figura 6 – Percentual de ocorrência dos diferentes tipos de fissura entre 1994 a 2000, nos intervalos de confiança

Estes achados confirmam outros estudos como o de Gregg; Boyd; Richardson (1994), Kozelj (1996) e Antoszewiski e Kruk-Jeromin (1997) porém discordam dos resultados de Tolarová (1987), Coupland e Coupland (1988), Shaw; Croen; Curry (1991), Fernández et al. (1993), Amidei et al. (1994), Rocha e Wang (1994), Tolarová e Cervenka (1998), Chuangsuwanich et al. (1998), Cooper et al. (2000) e Poerner (2000) os quais encontraram um claro predomínio das fissuras de envolvimento anatômico mais complexo sobre os demais grupos. Iregbulem (1982) em sua análise retrospectiva com 360 indivíduos da raça negra portadores de fissura encontrou uma alta incidência de fissura de lábio (49%), seguida pela fissura de lábio e palato (32%) e pela fissura isolada de palato (19%).

Ao comparar os dados deste estudo com os dados obtidos por Marques (2000) em seu estudo genético-clínico e epidemiológico das fissuras lábio-palatinas, dos 1017 pacientes vindos das mais diferentes cidades do Estado e tratados no Núcleo de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-palatais de Joinville, observou-se que as crianças nascidas na cidade de Joinville com fissura lábio-palatina diferem da população tratada no Núcleo de Joinville. Marques (2000) demonstrou que as fissuras transforame incisivo foram 2,20 vezes mais freqüentes que as fissuras pré-forame e 1,96 vezes mais freqüentes que as fissuras pós-forame.

Não ocorreu dimorfismo sexual. Porém, ao relacionar cada tipo de fissura separadamente observou-se que a fissura pós-forame incisivo ocorreu mais freqüentemente no sexo feminino, a fissura transforame incisivo e a fissura pré-forame incisivo foram mais freqüente no sexo masculino, enquanto que as fissuras pré e pós-forame incisivo e as fissuras medianas ocorreram de maneira semelhante em ambos os sexos concordando com os dados obtidos nas populações já investigadas (TOLAROVÁ, 1987; JESEN et al., 1988; STOLL et al., 1991; FITZPATRICK; RAINE; BOORMAN, 1994; PETERKA et al., 1995; CHUANGSUWANICH et al., 1998; MARQUES, 2000 e POERNER, 2000). Nos estudos de Cornel et al. (1992), Baird; Sadovnick; Yee (1994) e Amidei et al. (1994) as fissuras de lábio e de lábio e palato foram mais comuns no sexo masculino do que no sexo feminino e não houve dimorfismo sexual em relação às fissuras isoladas de palato. Antoszewiski e Kruk-Jeromin (1997) e Natsume et al. (2000a) não encontraram dimorfismo sexual na incidência de fissura isolada de lábio. Entretanto Fernández et al. (1993) e Collares et al. (1995) observaram uma maior predominância da fissura de lábio no sexo feminino, mas devido a essas descobertas, os autores sugeriram a realização de outras pesquisas para que esses dados sejam confirmados ou refutados. Sullivan (1989) não observou predominância por sexo em nenhum grupo de fissura. Kumar et al. (1991) encontraram uma predominância do sexo masculino em todos os grupos de fissura, porém diverge do resultado observado por Perez-Molina et al. (1993) que encontraram uma predominância do sexo feminino em todos os grupos de fissura. Nagem Filho; Moraes; Rocha (1968) observaram que as lesões de maior gravidade foram significativamente mais freqüentes no sexo feminino.

No presente estudo, observou-se que as fissuras pré-forame incisivo, transforame incisivo e pré e pós-forame incisivo foram mais freqüentes no lado esquerdo (FIG.7-pág. 54), em concordância com a totalidade dos pesquisadores que também encontraram as fissuras unilaterais como sendo as mais freqüentes e o lado esquerdo sendo o mais afetado (JESEN et al., 1988; SULLIVAN, 1989; AMARATUNGA e CHANDRASEKERA, 1989; KUMAR et al., 1991; STOLL et al., 1991; CORNEL et al., 1992; FERNÁNDEZ et al., 1993; FITZPATRICK; RAINE; BOORMAN, 1994; GREGG; BOYD; RICHARDSON, 1994; VARANDAS e SILVA, 1995; ALFARO e DIPIERRI, 1996; KOZELJ, 1996; ANTOSZEWSKI e KRUK-JEROMIN, 1997; SHAPIRA et al., 1999; RAJABIAN e SHERKAT, 2000; MARQUES,

2000 e POERNER, 2000). Estes dados também foram confirmados por Capellozza Filho et al. (1987), Tolarová (1987), Derijcke; Eerens; Carels (1996), Murray et al. (1997) e Chuangsuwanich et al. (1998) onde o lado esquerdo foi o mais freqüentemente afetado numa proporção de 2:1 em relação ao lado direito. Os únicos dados encontrados relatando uma maior ocorrência de fissuras no lado direito foi no estudo de Taher (1992) no Teerã e no estudo de Borkar; Mathur; Mahaluxmivala (1993) que observaram uma alta incidência de fissura isolada de lábio no lado esquerdo e o lado direito como sendo a região mais afetada nas fissuras de lábio e palato.

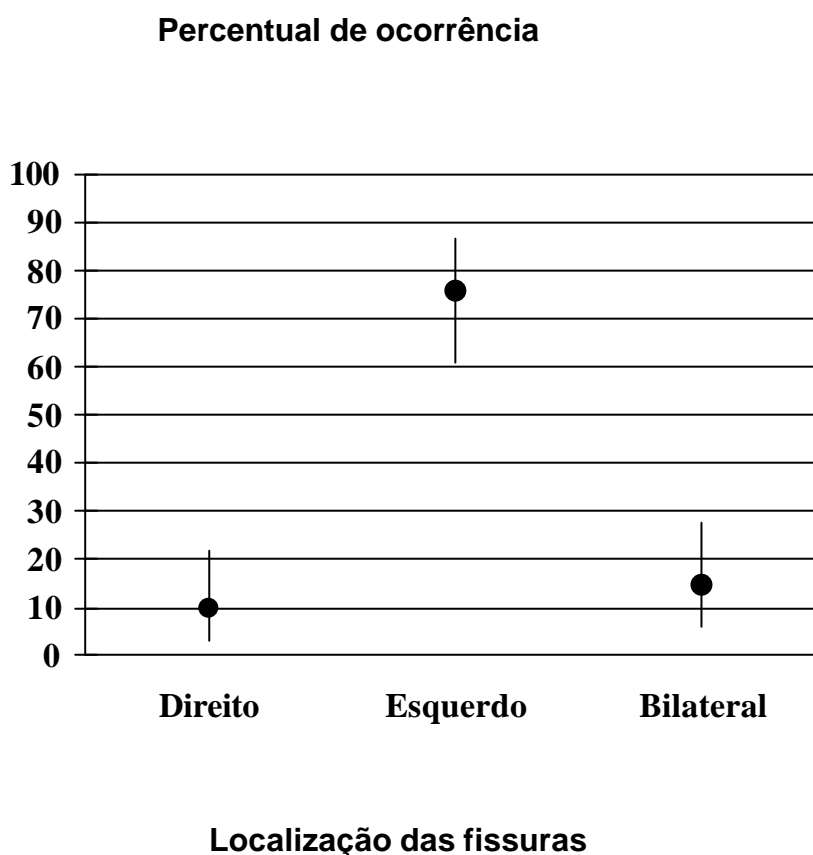


Figura 7 - Percentual de ocorrência de fissura pré-forame incisivo, transforame incisivo e pré e pós-forame incisivo, quanto aos lados

Shapira et al. (1999) sugerem uma explicação para esta maior ocorrência de fissuras no lado esquerdo, o fato de o embrião receber uma maior suplementação de sangue através da artéria carótida direita, que está mais na direção do fluxo sanguíneo normal que o lado esquerdo. No seu estudo, eles também encontraram

as fissuras unilaterais sendo mais freqüentes que as fissuras bilaterais e o lado esquerdo como sendo o mais afetado.

O presente estudo procurou contribuir para um melhor conhecimento da epidemiologia das fissuras na cidade de Joinville/SC e auxiliar o Núcleo de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais (Centrinho) a implantar novas pesquisas na cidade no campo da etiologia já que ainda existe uma carência de conhecimentos sobre este tema.

7 CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que:

- 1) A incidência média de fissura lábio-palatina encontrada na cidade de Joinville/SC entre 1994 a 2000 foi de 1,24 por 1000 nascidos vivos.
- 2) A fissura pós-forame incisivo foi a mais prevalente (40,28%), seguida pela fissura transforame incisivo (30,56%), fissura pré-forame incisivo (22,22%), fissura pré e pós-forame incisivo (4,17%) e a fissura mediana foi a menos encontrada (2,78%).
- 3) Não ocorreu dimorfismo sexual.
- 4) Não houve relação estatística entre o lado da fissura e a localização da mesma, com a inclusão da fissura pós-forame incisivo. Porém, nas fissuras pré-forame incisivo, transforame incisivo e pré e pós-forame incisivo houve uma preferência pelo lado esquerdo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS²

ALFARO, E.; DIPIERRI, J. E. Aspectos clínicos y factores relacionados al labio leporino em la provincia de Jujuy. **Arch. Arg. Pediatr.**, Argentina, v.94, n.2, p.66-71, 1996.

ALTMANN, E. B. C. **Fissuras labiopalatinas**. 3.ed. Carapicuíba: Pró-Fono departamento editorial, 1994.

AMARATUNGA, A. N. de S.; CHANDRASEKERA, A. Incidence of cleft lip and palate in Sri Lanka. **J. Oral. Maxillofac. Surg.**, Philadelphia, v.47, p.559-561, 1989.

AMIDEI, R. L. et al. Birth prevalence of cleft lip and palate in Colorado by sex, distribution, seasonality, race/ethnicity and geographic variation. **Spec. Care Dentist.**, Chicago, v.14, n.6, p.233-240, 1994.

ANTOSZEWSKI, B.; KRUK-JEROMIN, J. Epidemiology of cleft lip and palate in Lodz, Poland, in the years 1981-1995. **Acta Chir. Plast.**, Praha, v.39, n.4, p.109-112, 1997.

BAIRD, P. A.; SADOVNICK, A. D.; YEE, I. M. L. Maternal age and oral cleft malformations: data from a population – based series of 576815 consecutive livebirths. **Teratology**, New York, v.49, p.448-451, 1994.

BALLEW, C.; BECKERMAN, S. J.; LIZARRALDE, R. High prevalence of cleft lip among the Bari Indians of western Venezuela. **Cleft Palate Craniofac. J.**, Lewiston, v.30, n.4, p.411-413, July 1993.

BENDER, P.L. Genetics of cleft lip and palate. **J. Pediatr. Nurs.**, Philadelphia, v.15, n.4, p.242-249, Aug. 2000.

BOO, N. Y.; ARSHAD, A. R. A study of cleft lip and palate in neonates born in a large Malaysian maternity hospital over a 2 year period. **Singapore Med. J.**, Singapore, v.31, n.1, p.59-62, Feb. 1990.

2 Baseada na NBR 6023:2000 da ABNT

BORKAR, A. S.; MATHUR, A. K.; MAHALUXMIVALA, S. Epidemiology of facial clefts in the central province of Saudi Arabia. **Br. J. Plast. Surg.**, Edinburgh, v.46, p.673-675, 1993.

BOWER, C. et al. Congenital malformations in aborigines and non-aborigines in Western Australia, 1980-1987. **Med. J. Aust.**, Sydney, v. 151, p.245-248, Sept. 1989.

CAPELOZZA FILHO, L. et al. Conceitos vigentes na epidemiologia das fissuras lábio-palatinas. **Rev. bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v.77, n.4, p.223-230, jul./ago. 1987.

CAPELOZZA FILHO, L. et al. Conceitos vigentes na etiologia das fissuras lábio-palatinas. **Rev. bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v.78, n.4, p.233-240, jul./ago. 1988.

CARREIRÃO, S.; LESSA, S.; ZANINI, S. A. **Tratamento das fissuras labiopalatinas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1996.

CERVENKA, J. African mask with cleft lip and palate. **Cleft Palate J.**, Lewiston, v.21, n.1, p.38-40, 1984.

CHRISTENSEN, K. The 20th century danish facial cleft population – epidemiological and genetic-epidemiological studies. **Cleft Palate Craniofac. J.**, Lewiston, v.36, n.2, p.96-104, Mar. 1999.

CHUANGSUWANICH, A. et al. Epidemiology of cleft lip and palate in Thailand. **Ann. Plast. Surg.**, Boston, v.41, n.1, p.7-10, July 1998.

COLLARES, M. V. M. et al. Fissuras lábio-palatinas: incidência e prevalência da patologia no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Um estudo de 10 anos. **Rev. AMRIGS**, Porto Alegre, v.39, n.3, p.183-88, jul./set.1995.

COOPER, M. E. et al. Descriptive epidemiology of nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate in Shanghai, China from 1980 to 1989. **Cleft Palate Craniofac. J.**, Lewiston, v.37, n.3, p.274-280, May 2000.

CORNEL, M. C. et al. Some epidemiological data on oral clefts in the northern Netherlands, 1981-1988. **J. Craniomaxillofac. Surg.**, Boston, v.20, p.147-152, 1992.

COUPLAND, M.A.; COUPLAND, A.I. Seasonality, incidence, and sex distribution of cleft lip and palate births in Trent region, 1973-1982. **Cleft Palate J.**, Lewiston, v.25, n.1, p.33-37, Jan. 1988.

CROEN, L.A. et al. Racial and ethnic variations in the prevalence of orofacial clefts in Califórnia, 1983-1992. **Am. J. Med. Genet.**, New York, v.79, p.42-47, 1998.

CZEIZEL, A. E.; HIRSCHBERG, J. Orofacial clefts in Hungary – epidemiological and genetic data, primary prevention. **Folia Phoniatr. Logop.**, Basel, v.49, p.111-116, 1997.

DAS, S. K. et al. Epidemiology of cleft lip and cleft palate in Mississippi. **South Med. J.**, Birmingham, v.88, n.4, p. 437-442, Apr. 1995.

DAVIS, J.S.; RITCHIE, H.P. Classification of congenital clefts of the lip and palate. **J. Amer. Med. Ass.**, Chicago, v.79, p.1323, 1922.

DERIJCKE, A.; EERENS, A.; CARELS, C. The incidence of oral clefts: a review. **Br. J. Oral Maxillofac. Surg.**, Edinburgh, v.34, p.488-494, 1996.

FERNÁNDEZ, M. T. et al. Fissura labiopalatina. Análisis epidemiológico em 121 pacientes. **Revista ADM**, México, v.1, n.3, p.165-167, mayo/jun. 1993.

FITZPATRICK, D.R.; RAINE, P.A. M.; BOORMAN, J. G. Facial clefts in the west of Scotland in the period 1980-1984: epidemiology and genetic diagnoses. **J. Med. Genet.**, London, v.31, p.126-129, 1994.

FOGH-ANDERSEN, P. Inheritance of harelip and cleft palate. **Nyt Nordisk Forlag-Arnold Busck**, 1942.

GREGG, T.; BOYD, D.; RICHARDSON, A. The incidence of cleft lip and palate in northern Ireland from 1980-1990. **Br. J. Orthod.**, Oxford, v.21, n.4, p.387-392, Nov. 1994.

GORLIN, R.J.; COHEN Jr., M.M.; LEVIN, L.S. **Syndromes of the head and neck**. New York: Oxford University Press, 1990.

HARKINS, C.S. et al. A classification of cleft lip and cleft palate. **Plast. Reconstr. Surg.**, Baltimore, v.29, p.31-39, 1962.

IREGBULEM, L. M. The incidence of cleft lip and palate in Nigeria. **Cleft Palate J.**, Lewiston, v.19, n.3, p.201-205, July 1982.

JESEN, B.L. et al. Cleft lip and palate in Denmark, 1976-1981: epidemiology, variability, and early somatic development. **Cleft Palate J.**, Lewiston, v.25, n.3, p.258-269, July 1988.

KERNAHAM, D.A.; STARK, R.B. A new classification for cleft lip and cleft palate. **Plast. Reconstr. Surg.**, Baltimore, v.55, n.5, p.435-441, Nov. 1958.

KOZELJ, V. Epidemiology of orofacial clefts in Slovenia, 1973-1993: comparison of the incidence in six European countries. **J. Craniomaxillofac. Surg.**, Boston, v.24, p.378-382, 1996.

KUMAR, P. et al. Facial clefts in Saudi Arabia: na epidemiologic analysis in 179 patients. **Plast. Reconstr. Surg.**, Baltimore, v.88, n.6, p.955-958, Dec. 1991.

LOFFREDO, L. de C. M. et al. Fissuras lábio-palatais: estudo caso-controle. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.28, n.3, p.213-217, 1994.

LOFIEGO, J. L. **Fissura Lábio-Palatina**. Rio de Janeiro: Revinter, 1992.

LYNCH, T.; KIMBERLING, W. J. Genetic counseling in cleft lip and cleft palate. **Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.**, Stockholm, v.68, p.800-815, 1981.

MARQUES, D. **Estudo genético-clínico de pacientes com fissuras lábiopalatais do Núcleo de pesquisa e reabilitação de lesões lábio-palatais, de Joinville/SC**. 2000. 88f. Dissertação (Mestrado em Genética) - Faculdade de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

MENEGOTTO, B. G.; SALZANO, F. M. Epidemiology of oral clefts in a large south american sample. **Cleft Palate Craniofac. J.**, Lewiston, v.28, n.4, p.373-376, Oct. 1991.

MODOLIN, M.; KAMAKURA, L.; CERQUEIRA, E.M. Classificação, etiologia, patogenia e incidência das fissuras labiopalatinas. In: CARREIRÃO, S.; LESSA, S.; ZANINI, S. A. **Tratamento das fissuras labiopalatinas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1996 . cap. 2, p.13-18.

MODOLIN, M.; CERQUEIRA, E.M. Etiopatogenia. In: ALTMANN, E. B. C. **Fissuras labiopalatinas**. 3.ed. Carapicuíba: Pró-Fono departamento editorial, 1994. cap. 2, p.25-30.

MONTAGNOLI, L. C. **Crescimento de crianças portadoras de fissuras lábio-palatais, de 0 a 2 anos**. 1992. 104f. Dissertação (Mestrado em Puericultura e Pediatria)-Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.

MURRAY, J. C. et al. Clinical and epidemiologic studies of cleft lip and palate in the Philippines. **Cleft Palate Craniofac. J.**, Lewiston, v.34, n.1, p.7-10, Jan. 1997.

NAGEN FILHO, H.; MORAES, N.; ROCHA, R. G. F. da. Contribuição para o estudo da prevalência das más formações congênitas lábio-palatais na população escolar de Baurú. **Rev. Fac. Odont. S. Paulo**, São Paulo, v.6, n.2, p.111-128, abr./jun. 1968.

NATSUME, N. et al. Maternal risk factors in cleft lip and palate: case control study. **Br. J. Oral. Maxillofac. Surg.**, Edinburgh, v.38, n.1, p.23-25, Feb. 2000 a.

NATSUME, N. et al. Incidence of cleft lip or palate in 303738 japanese babies born between 1994 and 1995. **Br. J. Oral. Maxillofac. Surg.**, Edinburgh, v.38, p.605-607, Aug. 2000 b.

NAZER, J. et al. Incidence of orofacial cleft in the University of Chile Maternity Hospital and other hospitals participating in the Latin American Collaborative Study of Congenital Malformations (ECLAMC). **Rev. Med. Chil.**, Santiago, v.129, n.3, p.285-293, Mar. 2001.

ORTICOCHEA, M. The harelip king: a pre-Colombian ceramic statue over 2000 years old. **Br. J. Plast. Surg.**, Edinburgh, v.36, p.392-394, 1983.

PEREZ-MOLINA, J. J. et al. Prevalencia y factores de riesgo de labio y paladar hendido em dos hospitales, em la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México. **Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.**, v.50, n.2, p.110-113, feb. 1993.

PETERKA, M. et al. Incidence of orofacial clefts in Bohemia (Czech Republic) in 1964-1992. **Acta Chir. Plast.**, Praha, v.37, n.4, p.122-126, 1995.

PETERKA, M. et al. Significant differences in the incidence of orofacial clefts in fifty two Czech districts between 1983 and 1997. **Acta Chir. Plast.**, Praha, v.42, n.4, p.124-129, 2000.

POERNER, F. **Levantamento epidemiológico das fissuras lábio-palatais FL(P) e estudo de associação entre antígenos HLA e FL(P) sem recorrência**. 2000. 130f. Dissertação (Mestrado em Genética) – Faculdade de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

RAJABIAN, M. H.; SHERKAT, M. An epidemiologic study of oral clefts in Iran: analysis of 1669 cases. **Cleft Palate Craniofac. J.**, Lewiston, v.37, n.2, p.191-196, Mar. 2000.

RIBEIRO, L.F. Prevalência das fissuras de lábio e/ou palato em nisseis. Comparação com leucodermas no Brasil e com dados japoneses. **Pediatria Moderna**, São Paulo, v.22, n.10, p.346-350, nov. 1987.

ROCHA, R.; TELLES, C. de S. O problema das fissuras lábio-palatais (diagnóstico e aspectos clínicos). **Rev. SBO**, Rio de Janeiro, v.1, n.6, p.178-192, jul./set. 1990.

ROCHA, R.; WANG, J. Estudo da incidência dos tipos de fissura lábio-palatal nos pacientes da Associação para Reparação das Lesões Lábio-Palatais (ARLELP), em Florianópolis, Santa Catarina. **Rev. SBO**, Rio de Janeiro, v.2, n.6, p.179-182, 1994.

SHAPIRA, Y. et al. The distribution of clefts of the primary and secondary palates by sex, type, and location. **Angle Orthod.**, Appleton, v.69, n.6, p.523-528, 1999.

SHAW, G. M.; CROEN, L. A.; CURRY, C. J. Isolated oral cleft malformations: associations with maternal and infant characteristics in a California population. **Teratology**, New York, v.43, p.225-228, 1991.

SILVA FILHO, O. G. et al. Classificação das fissuras lábio-palatais: breve histórico, considerações clínicas e sugestão de modificação. **Rev. bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v.82, n.2, p.59-62, mar./abr. 1992.

SPINA, V. et al. Classificação das fissuras lábio-palatinas: sugestão de modificação. **Rev. Hosp. Fac. Med. S. Paulo**, São Paulo, v.27, p.5-6, 1972.

SRIVASTAVA, S.; BANG, R. L. Facial clefting in Kuwait and England: a comparative study. **Br. J. Plast. Surg.**, Edinburgh, v.43, p.457-462, 1990.

STOLL, C. et al. Epidemiological and genetic study in 207 cases of oral clefts in Alsace, north-eastern France. **J. Med. Genet.**, London, v.28, p.325-329, 1991.

SULLIVAN, W. G. Cleft lip with and without cleft palate in blacks: an analysis of 81 patients. **Plast. Reconstr. Surg.**, Baltimore, v.84, n.3, p.406-408, Sept. 1989.

TAHER, A. A. Y. Cleft lip and palate in Tehran. **Cleft Palate Craniofac. J.**, Lewiston, v.29, n.1, p.15-16, Jan. 1992.

THOMÉ, S. **Estudo da prática do aleitamento materno em crianças portadoras de malformação congênita de lábio e/ou palato**.1990. 240f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

TOLAROVÁ, M. Orofacial clefts in Czechoslovakia – incidence, genetics and prevention of cleft lip and palate over a 19 year period. **Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.**, Stockholm, v.21, p.19-25, 1987.

TOLAROVÁ, M.M.; CERVENKA, J. Classification and birth prevalence of orofacial clefts. **Am. J. Med. Genet.**, New York, v.75, n.2, p.126-137, Jan. 1998.

VANDERAS, A. P. Incidence of cleft lip , cleft palate, and cleft lip and palate among races: a review. **Cleft Palate J.**, Lewiston, v.24, n.3, p.216-225, July 1987.

VARANDAS, E. T.; SILVA, S. C. da. Fissuras lábio-palatinas: análise epidemiológica no Hospital Universitário Lauro Wanderley. **CCS**, João Pessoa, v.14, n.4, p.94-103, 1995.

ANEXO 1

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PRPPG
Sala A 123 / Fone: 461-9017 prppg@univille.edu.br

Joinville, 29 de Junho de 2001

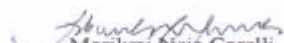
Of. N° 14/2001- Comitê de Ética em Pesquisa

Célia Maria Condeixa De França
Aluna do Programa de Mestrado em Odontologia
UNIVILLE/UFSC

PARECER:

O Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVILLE, reunido em 27/06/2001, analisou a documentação encaminhada relativa ao seu Projeto de Pesquisa intitulado "INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA DAS FISSURAS LÁBIO-PALATINAS DE CRIANÇAS NASCIDAS NA CIDADE DE JOINVILLE/SC" e considerou atendidos os questionamentos encaminhados através do OF. 05/2001 CEP de 07 de junho, p.p., decidindo pela aprovação do projeto.

Atenciosamente,


Mariluci Neis Carelli
Presidente do Comitê de Ética em
Pesquisa da UNIVILLE

Membros do Comitê de Ética em Pesquisas da UNIVILLE:

Alexandre Carrasco, Carlos J. Serapião, Denise Abatti Kasper Silva, Dina Carazzai Condeixa, Edson S. de Campos, Elzira Munhoz, Euler R. Westphal, José Valdir Zawodini, Mariluci Neis Carelli, Rodrigo Meyer Bornholdt, Sandra A. Furlan

ANEXO 2

Ficha de classificação do tipo de fissura

001. R.G.N:	
002. NOME	
003. DATA DE NASCIMENTO:	
004. CIDADE:	
005. CONDIÇÃO DE CHEGADA AO NÚCLEO	
<input type="checkbox"/> op. Lábio <input type="checkbox"/> op. Nariz <input type="checkbox"/> op. fis. palato duro	<input type="checkbox"/> op. palato duro <input type="checkbox"/> pré-maxila ausente <input type="checkbox"/> op. fis. palato mole
<input type="checkbox"/> op. palato mole <input type="checkbox"/> op. fis. lábio <input type="checkbox"/> s/ tratamento cirúrgico prévio	
004 - CLASSIFICAÇÃO DA MALFORMAÇÃO	
() UNILATERAL	() D () comp..... () pré-forama () F. cicatricial () E () incomp. () lábio () F. cicatricial () incomp. () lábio + arco () transforama () D () E
() BILATERAL	() D () comp..... () pré-forama () F. cicatricial () E () incomp. () lábio () F. cicatricial () incomp. () lábio + arco () transforama () D () E
() PÓS-FORAME	() comp..... () úvula () 1/2 palato mole () palato mole () p. duro parcial () oculta
() MÉDIA	() comp..... () pré-forama () F. cicatricial () incomp. () lábio () lábio + arco () transforama
() OBLÍQUA	() D () E () bilateral
() TRANSVERSA	() D () E () bilateral
() LÍNGUA BÍFIDA	() sim () não
() F. MANDIBULAR	() sim () não
() F. PALPEBRA	() D () E () bilateral
() SÍNDROMES	() sim () não
() INSUFICIÊNCIA IVF	() sim () não
PREENCHIDO POR	
DATA	

ANEXO 3

Ficha de consentimento informado aos pais



Prefeitura Municipal de Joinville

Secretaria da Saúde

CADE - Centro de Atendimento ao Deficiente

Termo de Responsabilidade

Eu _____

portador do RG _____.

domiciliado à _____.

concordo e autorizo o tratamento em todos os níveis e áreas.

inclusive exames complementares, divulgação de fotografias e filmes

em eventos sociais e científicos (sem indent. nominal).

Responsabilizo-me à trazer e dar continuidade ao tratamento dentro e fora

da instituição e comprometo-me a respeitar e obedeceros regulamentos

do Núcleo de Joinville.

Joinville, ____ / ____ / ____.

Ass. Pais ou Responsável